А.М.ЮДИН

ХИМИЯ В НАШЕМ ДОМЕ

А.М. ЮДИН

ХИМИЯ В НАШЕМ ДОМЕ

МОСКВА «ХИМИЯ»
1989

ББК 6С9.8
Ю 16
УДК 54-4:66

Юдин А. М.

Ю 16 Химия в нашем доме: Справ. изд.– М.: Химия, 1989.–272 с.: ил. ISBN 5–7245–0283–6

Описаны самые разнообразные химические средства, применяемые в быту для стирки, отбеливания белья, уборки квартиры, борьбы с молью и другими вредными насекомыми, для ухода за растениями и автомобилем, ремонта и т. д. Кратко рассказано об истории развития бытовой химии, приводится классификация отечественных препаратов, даны советы по их рациональному использованию.

Для широкого круга читателей.

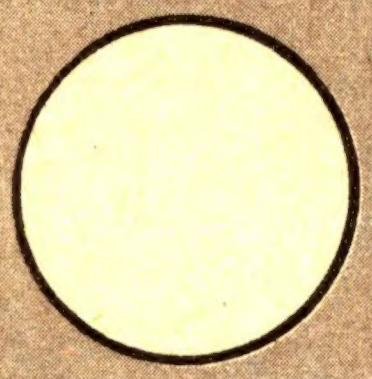
Ю $\frac{2804100000–114}{050(01)–89}$ 114–89

ББК 6С9.8

ISBN 5–7245–0283–6

© Издательство «Химия», 1989

ОГЛАВЛЕНИЕ



Предисловие
5

Немного истории
7

Вчера, сегодня,
завтра
бытовой химии
17

...все должно быть
прекрасно:
и белье, и одежда,
и обувь
27

Из чего сделана ваша одежда * Прежде
чем стирать * Простой способ облегчить
стирку * Чтобы белье стало белоснежным *
Способ наших бабушек * Когда из одежды
сыпятся искры * Сдать в химчистку?
А может попробовать самим... *
"Красильня" на дому

Как хорошо в
вашей квартире!
91

Пол будет как зеркало * Мебель требует ухода *
Чистые окна — праздник! Чистим и моем *
Весенний аромат в квартире *
Если в доме больной

Ремонт,
ремонт, ремонт...
121

Что же такое лакокрасочный материал?
Смелее беритесь за дело *
Еще несколько слов о полах *
Цвет вашего дома

Химия идет в атаку
141

Смерть тараканам и мухам! Моль можно победить * "Туалетные принадлежности" для вашей собаки * Как избавиться от грызунов Если не уничтожить, то отпугнуть

Во саду ли, в огороде
161

Растениям требуется питание * Химия защищает и лечит растения * Когда наступает осень * Регуляторы роста растений и гербициды * Если вы любите цветы * Растения защищают ...растения

Клеи на все вкусы
199

Как сохранить фотографию любимой * Клеим обои и плитки, ремонтируем мебель * Клеи почти универсальные * Если порвется магнитофонная лента

Косметика для автомобиля
221

Моем машину * Когда автошампуни не справляются * Наводим блеск * Защита от пожирателей металла * Герметики для автомобиля * Чтобы машина служила долго Окраска автомобиля — дело непростое

Будьте всегда красивой
239

Позаботьтесь о своих руках * Какая у вас кожа? Об уходе за ногами * Чтобы тело и душа были молоды!

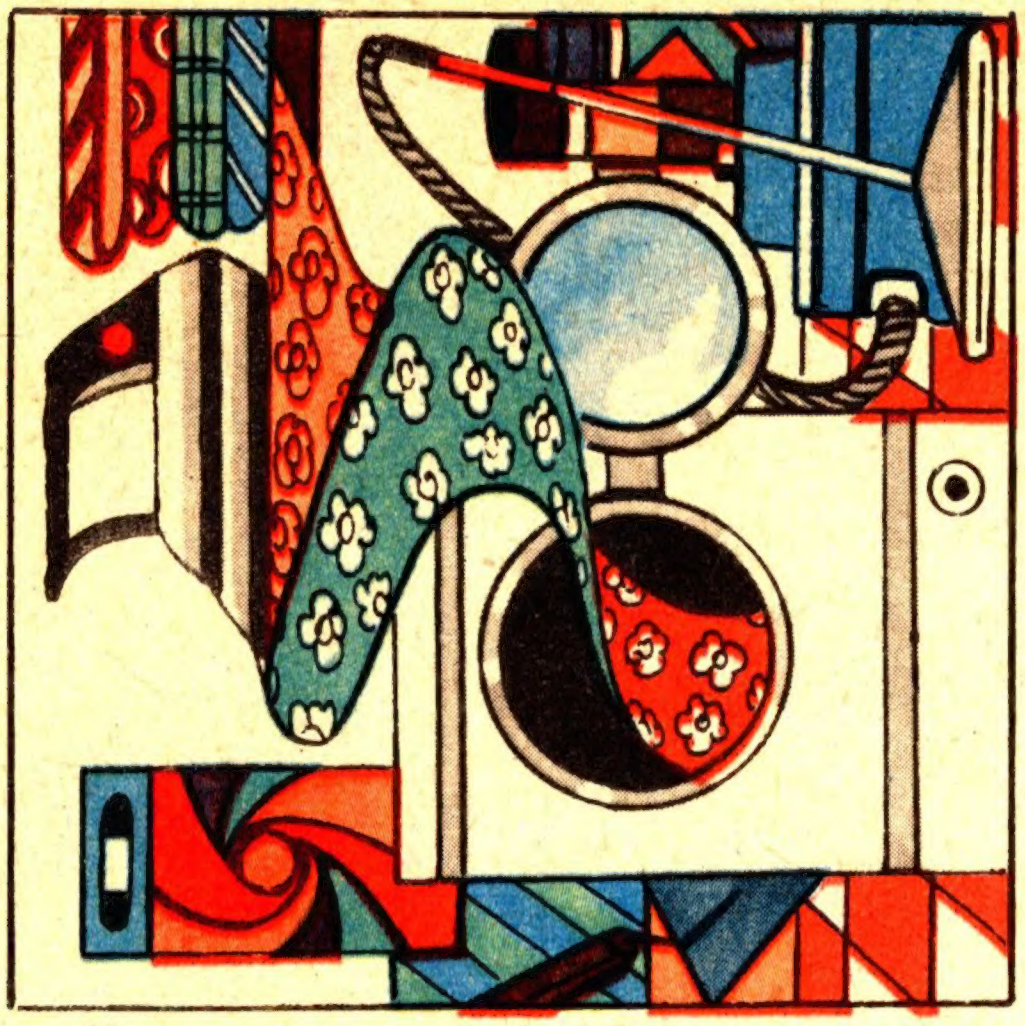
Глава, которую надо прочитать всем
251

Ваша безопасность в ваших руках * Об этом забывать нельзя! Для вашего удобства

Предметный указатель
265

Предисловие

Химия облегчает жизнь
Социальные проблемы требуют решения



Химия вездесуща! Мир химических соединений окружает нас с самого рождения. Мы сами состоим из сложных биополимеров. Внутри клеток наших органов, между ними, в крови постоянно циркулируют растворы самых различных соединений. От соотношения в нашем организме, например, ионов калия и кальция во многом зависит наше здоровье. Так же, как и от витаминов, от ничтожных количеств кобальта, меди и других элементов. Их обязательно должна содержать пища наряду с белками, жирами, углеводами. Наша одежда, обувь, мебель, обои, оконные стекла, стены и потолки, полы, линолеум, кафель, ковры, посуда и т. д.– все это вещи, к которым «приложила руки» химия в момент их изготовления или отделки. Возьмем для примера таз для варки варенья, который обычно называют медным: на самом деле он не медный, а латунный, из сплава, над которым колдовали химики; отполирован он специальной пастой, в которую входит оксид хрома, а деревянная ручка покрыта лаком или окрашена. Таких примеров можно привести много. Недаром еще М. В. Ломоносов произнес слова, понятные сегодня каждому: «Широко простирает химия руки свои в дела человеческие».

В нашей книге тоже речь пойдет о химии. Но это химия особая, задача которой облегчать нашу жизнь, домашний труд, в первую очередь традиционные дела и заботы женщин. К сожалению, пока домашний труд продолжает оставаться малопроизводительным. Если за последние 80 лет производительность труда в промышленности выросла более чем в 30 раз, то в домашнем хозяйстве – всего только в 1,4 раза.

В начале 60-х годов на повышение производительности домашнего труда все более заметное влияние стали оказывать препараты бытовой химии, о которых мы и хотим подробно рассказать на страницах этой книги. Ассортимент их в течение последних 20 лет бурно возрастал и сегодня на прилавках магазинов можно увидеть средства для стирки и мытья посуды, выведения пятен и дезинфекции, для ухода за полами и мебелью, автомобилями и мотоциклами, препараты для борьбы с приносящими огромный вред насекомыми и грызунами, «подкармливающие» растения и деревья и т. д.

XXVII съездом КПСС были поставлены задачи ускоренного развития экономики нашей страны и одновременного решения неотложных социальных проблем. Выполнение этих задач, начатое уже сейчас, будет продолжено и в ходе последующих пятилеток. Оно непосредственно связано с развитием химической и нефтехимической отраслей промышленности, с химизацией народного хозяйства, а следовательно, с ростом объема и расширением ассортимента товаров бытовой химии.

Предлагаемая читателю книга содержит не только описание этих товаров, но и сведения из истории их появления, полезные советы, правила безопасного пользования препаратами бытовой химии и защиты от загрязнения ими окружающей среды. Не удивляйтесь, если окажется, что какие-то из приводимых в книге полезных советов вы уже знаете. Это естественно, поскольку вы вполне могли прочесть их в журналах «Работница», «Крестьянка», в разделе «Домашние заботы» журнала «Химия и жизнь» или даже в каком-нибудь старом руководстве по домоводству.

Автор будет считать свою задачу выполненной, если эта книга окажется для вас не только полезной, но и интересной, а за все замечания, отзывы и советы заранее благодарит читателей.

Немного истории

„Бытовая химия“ древних
Свидетельства Плиния старшего
История мыла Советы Клеопатры
Первый в мире патент Бытовая химия на Руси

С самых древнейших времен людям свойственно было заботиться о своем жилище, одежде, пище и посуде для ее приготовления, даже об украшениях. К этому надо добавить естественное стремление человека отразить как-то свой быт, свои охотничьи или военные подвиги, картины природы, оставить потомкам память о себе сначала в наскальных рисунках, потом в рисунках, например на вазах, затем в картинах, скульптурах и других произведениях искусства. Таким образом, мы очертили круг забот человека, возникших как только он появился на Земле. А последние из перечисленных «забот» приносили авторам и зрителям еще и эстетическое наслаждение.

Но чтобы оборудовать жилье, добыть и приготовить пищу, поддерживать одежду в чистоте, нанести на скалу рисунок, надо было отыскать в окружающей природе какие-то материалы, которые помогали бы человеку все это делать.

Благодаря работам археологов нам стало теперь очень многое известно о жизни и быте древних народов, населявших просторы нашей страны, земли Египта, Месопотамии, Западной Европы, Азии и Центральной Америки. В зависимости от географических, климатических и других условий обитания потребности человека в разных подручных средствах (которыми чаще всего были всевозможные химические вещества) были различны. Так, человек искал способы отполировать деревянную и каменную поверхность, удалить накипь со стенок котла, найти яркие краски для тканей, ковров, восстановить утраченный цвет и эластичность кожи и т. д.

Авторами и создателями рецептов первых бытовых химических средств были в большинстве случаев безвестные изобретатели. Кто-то из них первым окрасил ткань пурпуром, нашел цветную глину или минерал и выполнил первый рисунок, кто-то изобрел свечу... Нередко эти первые открытия терялись, исчезали со смертью автора, но могли и передаваться по наследству либо их повторяли другие.

Даже в тот далекий, древний период существования человечества, который Ф. Энгельс назвал «детством человеческого рода», люди применяли в быту природные химические вещества. В отличие от кислорода, о существовании которого древний человек и не подозревал, вода была для него видимой и осязаемой частью окружающего мира. И он использовал ее не только для питья и приготовления пищи, но и при изготовлении первой глиняной посуды, приготовлении настоев трав, просто для того, чтобы освежить лицо, искупаться. Особенно высоко ценили гигиенические свойства воды древние греки, римляне и египтяне.

Когда человек освоил применение огня, наступил период, в котором мы находим по определению Энгельса «некоторые зачатки поселения деревнями, известную степень овладения производством средств существования: деревянные сосуды и утварь, ручное ткачество (без ткацкого станка) из древесного волокна, плетеные корзины из лыка или камыша, шлифованные (неолитические) каменные орудия. Огонь и каменный топор обычно дают также возможность уже делать лодки из цельного дерева, ... изготовлять бревна и доски для постройки жилища». А затем возникает гончарное искусство: чтобы сделать плетеные или деревянные сосуды огнеупорными, их обмазывали глиной, причем скоро человек обнаружил, что формованная глина служит для этой цели и без внутреннего сосуда.

Каменный век донес до нас хотя и скудные, но уже более определенные факты использования химических веществ в быту. Особенно заметным стало их применение в век неолита, когда человек начал заниматься земледелием, скотоводством, обрабатывать шкуры, плести корзины и циновки, лепить и обжигать глиняную посуду, изготовлял каменные и костяные орудия, а также украшения из камня, раковин, дерева. Постепенно появлялись культовые обряды, позднее возник культ косметики и гигиены тела.

Достоверные данные о применении неорганических пигментов (сурик, охра и др.) донесли до нас выдающиеся образцы первобытной культуры Западной Европы, ранней наскальной живописи древней Сибири и Африки, выполненные более 30 тыс. лет тому назад.

На протяжении 7–10 тысячелетий, начиная с неолита, человек использовал в быту природные вещества органического происхождения – животные жиры, камеди, воски и минеральные природные вещества – пигменты, мел, речной и морской песок, поваренную соль, глину. Затем к ним прибавились битумы, различные смолы, бальзамы, белковые вещества, эфирные масла, а из природных минеральных веществ – сода. В тот далекий период человек уже знал о существовании самородного золота, меди и других металлов.

Уже на ранних ступенях цивилизации в Египте знали и широко применяли эфирные масла и духи, абразивные составы для полирования дерева и камня (использовали льняное и кедровое масла), гигиенические и косметические средства для

натирания тела и краски для лица, применяли смолы растительного происхождения в курильницах, освоили сложную технологию бальзамирования умерших, используя для этих целей соду и весьма сложные по составу смеси органических веществ. Скифские женщины растирали на абразивном камне пасту из опилок кипариса, кедра, кусков ладана и воды, которой обмазывали тело. В странах Средиземноморья и на Востоке средства для натирания тела изготавливали из цветов (лилий, ирисов, нарциссов, майорана, роз), а в качестве растворителя использовали оливковое масло. Древним римлянам хотелось, чтобы и в жилищах был приятный запах: для этого они натирали столы мятой, а стены и полы опрыскивали ее водным настоем. Из корней куркумы – травянистого тропического растения семейства имбирных – полинезийцы получали желтую краску для раскраски кожи, а толченое корневище, имеющее ароматный запах, использовали в качестве дезодорирующего вещества.

В древние времена человеку были известны и основные правила гигиены при приготовлении пищи, и способы преду-

преждения заражения. Об этом свидетельствуют, в частности, библейские предания. Пищу наши далекие предки солили, окуривали, сушили. Чтобы избежать инфекционных заболеваний, сжигали серу, кедр, можжевельник, специальные пахучие свечи, применяли эфирные масла. Все эти приемы сложились на основе накопленного опыта, традиций, суеверий. И хотя древним людям не были известны принципы, лежащие в основе применения тех или других веществ для защиты от заболеваний, эти приемы, как мы теперь знаем, были разумными. Так, при сжигании серы получался сернистый газ, из дерева – древесные масла и формальдегид, а из эфирных масел – продукты, так же как и перечисленные выше обладающие антисептическими свойствами. Карл I, например, назначал при своем дворе придворных дам, которым вменялось в обязанность разбрасывать по полу в жилых комнатах цветы и травы для уничтожения дурных запахов и «заразы».

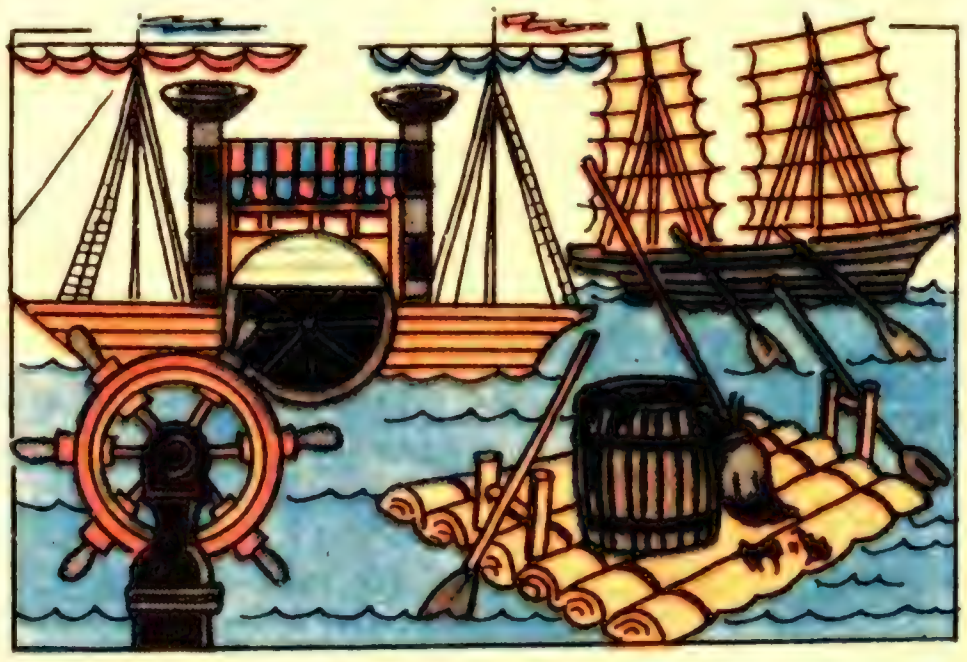
Осваивая морские и океанские просторы, древний человек использовал плоты, а затем камышовые либо деревянные лодки, корпуса которых, как и корпуса кораблей, защищали на Руси смолением, а на территории современной Румынии шпатлевали дегтем и пчелиным воском.

В гробнице Тутанхамона (который жил в первой половине XIV века до н. э.) было найдено огромное число изделий из золота и серебра и 19 небольших предметов из железа (общим весом несколько сот граммов). Здесь же, а также в других гробницах были найдены вазы, сундуки, светильники, одежда, гобелены, кружева, парики, составы для умащивания тела, составы для курений, хна и многое другое. Среди этих изделий оказались и склеенная ваза, и покрытый инкрустацией сундучок – яркие свидетели применения в быту клеящих веществ.

Использование клеев относится и к 15 веку до н. э., когда египтяне применяли животный клей, аравийскую камедь, яйца и жидкие смолы для фанерования деревянных предметов. Фанера, склеенная животным клеем, использована в различных изделиях, обнаруженных в Тибете и датированных 100 г. до н. э. Во дворце Кносса на острове Крит стены были расписаны красками, которые закрепляли влажной известью. При изготовлении папируса растения расплющивали и скрепляли с помощью мучного клейстера.

Битум, согласно библейским сказаниям используемый в качестве связующего еще при строительстве Вавилонской башни, применяли для шпатлевания деревянных грузовых судов, плавающих по Средиземному морю. Римские ремесленники с помощью яичного желтка приклеивали золотую фольгу к бумаге. В Феофилах были хорошо известны животные клеи из рыбы, рогов и сыра; так называемый птичий клей – экстракт омелы – использовался китайцами для ловли небольших птиц.

К началу Египетской и Китайской цивилизации относится изготовление стекла (об этом тоже свидетельствуют археологические данные). Впервые освоенное в Китае и Индии крашение тканей очень рано стало известно народам Средиземноморья. Еще в древности люди научились обрабатывать кожу, освоили процессы ее дубления путем обработки солью, известью, различными дубильными ве-



ществами растительного происхождения.

Отбеливание льняных и хлопчатобумажных тканей под действием солнечного света широко применяли древние египтяне, финикийцы, греки и римляне. Римский император Веспасиан ввел налог на сбор мочи, которую в течение многих веков использовали в качестве щелочного средства для стирки, поскольку в ней содержатся соли аммония. Плиний старший (70 г. н. э.) упоминает о галлах и бриттах, которые владели высоким искусством отбеливания тканей. Теофрастус, сын митиленского сукновала (300 г. до н. э.), описал первый несчастный случай, связанный с химией: корабль, груженный льном и известью для отбеливания, разрушился из-за попадания в известь воды.

В Англии до 1790 г. традиционное беление тканей состояло из продолжавшейся несколько недель утомительной стирки, выстеливания хлопчатобумажных и льняных тканей на солнце, замачивания на двое суток в кислом молоке, затем снова стирки, полоскания и выдержки на солнце многих километров тканей на специальных лугах. В 1774 г. после открытия хлора шведским аптекарем Шееле стало возможным изменение процесса беления. Это оказалось весьма своевременным, так как длительность отбеливания угрожала ограничить рост текстильной промышленности в Англии. Однако ядовитость хлора, а также трудность его получения на местах применения лимитировали возможности его использования в качестве отбеливающего средства. В конце XVIII века, абсорбируя хлор сухой известью, удалось получить белильную (хлорную) известь, которая к 1800 г. стала товарным продуктом, используемым для отбеливания. Считается, что это одно из важнейших изобретений в химической промышленности.

В VI веке до н. э. финикийцы и галлы научились варить из козьего жира и древесной золы мыло – один из важнейших искусственных химических продуктов, революционизировавших быт. До этого для стирки применяли песок, глину, яичные желтки, золу, бычью желчь, разложившуюся мочу и другие средства. Во многих странах для стирки использовали корни, кору или плоды растений типа мыльнянки. Они содержат сок, который пенится в воде благодаря наличию в нем до 10% сапонинов – моющих веществ природного происхождения. На Антильских островах и в наше время используют для стирки кору белого орехового дерева.

Итак, на смену всем этим средствам пришло мыло. Египетские археологи после раскопок в дельте Нила пришли к выводу, что производство мыла было налажено несколько тысяч лет назад. Местом его зарождения были древние культурные центры, расположенные по берегам Средиземного моря. Приблизительно около 600 г. до н. э. финикийцы, совершенствуя это ремесло, передали его секрет на юг Франции, а затем в Германию, Испанию и Италию.

К 130–200 г. н. э. относятся высказывания Галена о ценности мыла в качестве очищающего средства. О профессии мыловара (сапонариуса) впервые упоминает примерно в 385 г. Теодор Присцианус. Около 800 г. производством мыла заинтересовались алхимики.

Благоприятные условия для процветания мыльной индустрии (обилие оливкового масла и золы от «мясистых» водорослей, растущих по берегам Средиземного моря) создались в Марселе и Савоне (Италия). В Англии первое упоминание о мыле относится к 1000 г. В 1192 г. Ричард Девайзес, монах из Винчестера, неодобрительно высказывался о неприятных запахах, распространяемых мыловарами.

Любящий роскошь французский король Людовик XIV лично интересовался производством туалетного мыла и «выписал» из Генуи специалистов по мыловарению. Во Франции возникла новая, оказавшаяся скоро под защитой французского государства, промышленность, которой предписывалось работать только с душистыми маслами из Прованса. Начиная с XVII века, история производства мыла определяется политикой обложения налогами и монополизацией. Так, Людовик XIV предоставил некоему Пьеру Рига монополию на производство мыла на 20 лет (правда, революция 1793 г. ее отменила).

Фундамент будущей мощной мыльной индустрии на основе разработанного Ни-

коласом Лебланом способа получения соды из соли был заложен в 1787 г.

С развитием письменности появились и советы по применению химических средств, и даже первые государственные законы в этой области. Одни из самых ранних письменных упоминаний об использовании химических средств в быту относятся к временам Древней Греции и Вавилона и касаются соды, которую там находили в больших количествах в виде естественных отложений. Рецепты получения мыла содержатся в древних египетских папирусах, в шумерской аптечной таблице, составленной в 2200 г. до н. э., приведен рецепт лечения мылом, а в V веке до н. э. египетская царица Клеопатра собственноручно начертала на папирусе советы по уходу за телом.

Широко пользовались наши древние предки различными лаками и красками.

Красочные изображения на стенах пещер до настоящего времени сохранились в относительно хорошем состоянии. Некоторые из них существовали за 15 тыс. лет до н. э. Чтобы изготовить цветные покрытия, первобытный человек смешивал сажу и земляные пигменты с животными жирами, перетирал их между камнями до тех пор, пока не образовывалась пастообразная масса, которую он и наносил на стены своего жилища. В Египте (2 тыс. лет до н. э.) храмы, дворцы, саркофаги украшали смоляными лаками и восковыми красками. Примерно в это же время в Китае и Восточной Азии для росписи архитектурных сооружений применяли восковые составы. Различные изделия из дерева, бронзы, кожи и глины покрывали лаком из сока лакового дерева.

Более чем за 2000 лет до н. э. был открыт способ получения свинцовых белил. Римский историк Плиний (живший в I веке н. э.), описывая пожар в гавани Пирея, сообщает, что в огне погибло много бочек со свинцовыми белилами, которые под действием высокой температуры превратились в сурик. Так был открыт способ получения красного пигмента – свинцового сурика.

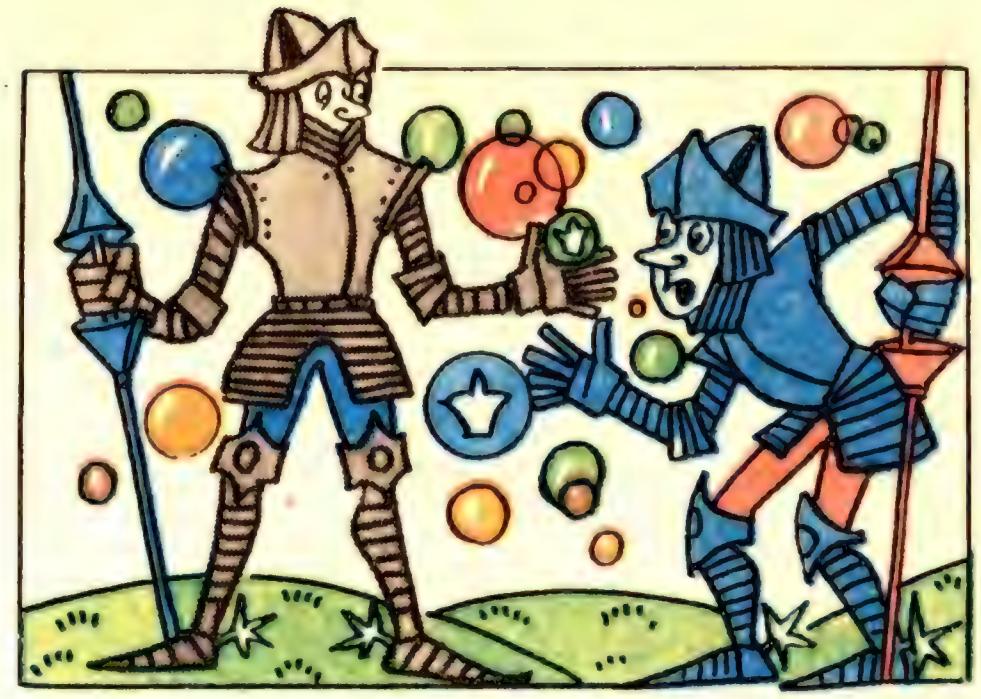
В начале нашей эры люди использовали в быту уже около 100 видов химических веществ как органического происхождения (пчелиный воск, крахмал, жиры, оливковое и кокосовое масло, уксусная кислота, скипидар), так и неорганического (пемза, поваренная соль, квасцы и др.). Крахмал применяли для склеивания папируса, яичный белок – для склеивания других изделий, пчелиный воск – для приготовления красок, покрытия табличек для письма, крепления рукояток ножей, скипидар – в качестве растворителя для приготовления различных составов, в том числе для ухода за мебелью, древесный деготь – для смазывания ступиц колес и других трущихся деталей, мед – при консервировании и приготовлении бальзамов, пурпур, вайду, индиго, хну – в качестве красителей для волос, а также шерсти, хлопка, льна, шелка, квасцы – для протравливания тканей перед крашением, пемзу – для шлифования деревянных поверхностей. В быту нашли применение желатин, различные камеди, гипс, лаки для стенной росписи на основе смолы деревьев, произраставших на территории Китая, Камбоджи, Индокитая, сухие чернила в виде маленьких «орешков» черного, зеленого, красного, белого и желтого цвета, растворимых в воде. В течение многих веков на Востоке существовала мода на окраску волос, ладоней рук и подошв ног листьями хны (хна – порошок из высушенных листьев растения алканы – и сегодня остается самой лучшей и безвредной краской для волос; применяя только одну хну, получают лишь рыжие тона, однако в сочетании с басмой – порошком из высушенных листьев растения индиго – она дает очень близкие к натуральным оттенки от светло-коричневого до черного). Из косметических средств применяли румяна на основе воска и природного красного оксида железа и составы из порошка малахита, свинцового блеска, сажи, воска, смол для подкрашивания век.

Развивалась и международная торговля химическими веществами. Хну и ладан ввозили из стран Аравии в Египет, натрон из Египта в Грецию, кассию и корицу из Индии в Египет. В XV и XVI веках рыцари и купцы разных стран привозили из Венеции пахнущие мыльные шарики, на кото-

рых были вытеснены лилии, еловые шишки, полумесяцы – первые торговые знаки.

В I – III веках н. э. бурно развивались различные ремесла: изготовление гончарных изделий и тканей, предметов из стекла и металлов, их обработка, а теоретические знания в области химии прорастали первыми ростками алхимии. Начиная с IV века в течение тысячелетия алхимики занимались поисками способов получения золота, «универсального растворителя», «эликсира долголетия». В погоне за своей мечтой они смогли решить много практических задач и способствовали в определенной мере становлению новой науки – химии. Завоевав Египет в VII веке, арабы усвоили его культуру, в том числе алхимию, знания которой передали в Западную Европу после вторжения в Испанию и Италию. В регионах, охватывающих ныне нашу страну (Русь, Закавказье, Средняя Азия), алхимия не получила развития, наоборот, ряд ученых Средневековья, например великий Ибн-Сина (980-1037 гг.), были последовательными противниками алхимии.

Интересным источником сведений о химических средствах и их применении могут служить картины и другие произведения искусства. Для их создания требовались самые разнообразные пигменты, связующие, растворители, пленкообразующие и другие вещества для приготовления красок и лаков, в том числе красок для тонирования скульптур. Так, в Древнем Египте все скульптуры, выполненные из известняка, дерева и других материалов, всегда окрашивали, причем в определенные цвета: мужские фигуры – в кирпично-красный, женские – в коричнево-желтый.



На картинах старых мастеров мы видим богатую палитру цветов на тканях одежды, штор, драпировок, на предметах сервировки стола, на мебели, переплетах книг и пр. И это не фантазия художника, поскольку именно так окрашивали в те времена. Для этой цели применяли натуральные красители растительного и животного происхождения. Красный краситель добывали из шарлахового жука, обитавшего на Канарских островах, темно-лилово-красный – из распространенного на юге Европы растения марена, синий – из тропической индигоноски (красильной вайды) или некоторых лишайников и коры дуба, желтый – получали из орлеанового куста, цитварной куркумы или шафрана, зеленый – из красильной крушины или сафлора, черный – из чернильных орешков или гранатовой кожуры и винного камня. В Сибири, например, долгое время льняные ткани окрашивали в разные тона … хлебным квасом, который «настаивали» на железе.

Многие секреты окраски тканей натуральными красителями утрачены, но иные дошли до наших дней и используются для окраски, например, кустарных изделий и ковров народами Азии и Ближнего Востока. В Индии рисунки и даже картины и сейчас еще делают вартикой – стерженьком, приготовленным из ламповой сажи на густом рисовом отваре, а клей варят из семян тамаринда. Получение натуральных красителей – часто очень трудоемкая работа, но зато какими же яркими, невыцветающими получаются окрашенные ими ткани!

Читатель, наверное, удивится, узнав, что еще одним источником сведений о

«химии в быту» является Ветхий Завет – на его страницах содержатся буквально сотни указаний и советов по стирке белья, чистке изделий из металлов, чистке и мытью посуды, борьбе с домовым грибком, с вредными насекомыми и так далее, и так далее. Есть там и сведения о применении органических удобрений. Впрочем, у Плиния Старшего имеются данные, свидетельствующие, что еще в I веке римские агрономы применяли уже и минеральные удобрения, примешивая к навозу растворимые соли и мергель.

Освоенные в древности процессы соле-варения, окраски тканей, приготовления рисовальных красок и другие свидетельствуют о том, что уже в те далекие времена были созданы достаточно сложные способы получения многих продуктов, которые требовались людям не только в повседневной жизни, в быту, но нужны были им и для творчества, для удовлетворения эстетических потребностей. В библейских сказаниях упоминаются масла, бальзамы и мази, которые использовались не только как благовонные притирания, но также для придания глянца и полирования деревянных, каменных и других поверхностей. В древних рецептурных книгах приведены рекомендуемые для этих целей составы на основе льняного и кедрового масла. В конце XII века для полирования полов начали использовать твердый пчелиный воск. В Равенне и Венеции его применяли для окончательного полирования мозаики, полов террас, стен и потолков. С XIV века обработка воском инкрустированных деревянных и паркетных полов во Франции стала обязательной. Воск использовали вплоть до 1850 г., когда появился первый жидкий полирующий препарат на основе пчелиного воска и скипидара. Любопытно отметить, что один из первых патентов в мире имел непосредственное отношение к бытовой химии. Речь идет об английском патенте № 4 от 1617 г., в котором предлагался новый способ защиты доспехов от ржавчины с помощью специального масла.

Использование абразивов, составов для полирования и шлифования тоже имеет свою историю, восстановить которую, конечно, довольно трудно. Несомненно, что такие минералы, как кварцевый песок, диатомовые земли, уже давно применялись для чистки или полирования. Шпаги Толедо и золотые кубки шахов требовали полировочного материала. Камень шамир, известный сейчас как наждак, возможно, использовался древними народами для гравировки, заточки резцов и наконечников, а также при строительстве дворца Соломона. Пемза применялась для удаления слизи и морских улиток с корпусов древних кораблей.

Более поздние достижения в применении химии в быту связаны с успехами в развитии этой науки, а также с созданием технологии получения различных химических продуктов. Успешная разработка методов получения искусственных красителей оказала огромное влияние на развитие текстильной промышленности. Те же красители стали использоваться и в быту. Благодаря работам русских и зарубежных ученых были заложены основы дезинфекции, и дезинфицирующие средства быстро завоевали признание не только в медицине, но и в быту. С 1792 г. стала известна жавелевая вода (водный раствор гипохлорита натрия, в больших количествах выпускаемый и сегодня во многих странах мира), а в 1799 г., как мы уже сказали, была впервые получена хлорная известь. В 1818 г. разработана технология производства так называемого жидкого стекла, которое до сих пор широко используется в рецептурах многих средств бытовой химии.

В 1860 г. был создан новый материал для настила полов на основе льняного масла и пробковой муки на тканевой подложке – линолеум. В 1897 г. в Англии разработан пластилин. Для окраски карет в течение нескольких веков применяли преимущественно черные лаки на основе битумов и высыхающих масел; этими же лаками красили первые автомобили.

После первой мировой войны началось производство нитролаков и нитрокрасок ярких цветов, которые стали широко применяться в промышленности и быту, в том числе и для окраски автомобилей. В конце XIX века стали известны моющие средства на основе синтетических поверхностно-активных веществ. Од-

нако их выпуск для продажи населению из-за отсутствия в достаточном количестве дешевых видов сырья начался только в 30–40-х годах текущего столетия. В 1920 г. началось производство водных восковых эмульсионных средств для ухода за полами, в 1934 г. был выпущен первый эпоксидный клей.

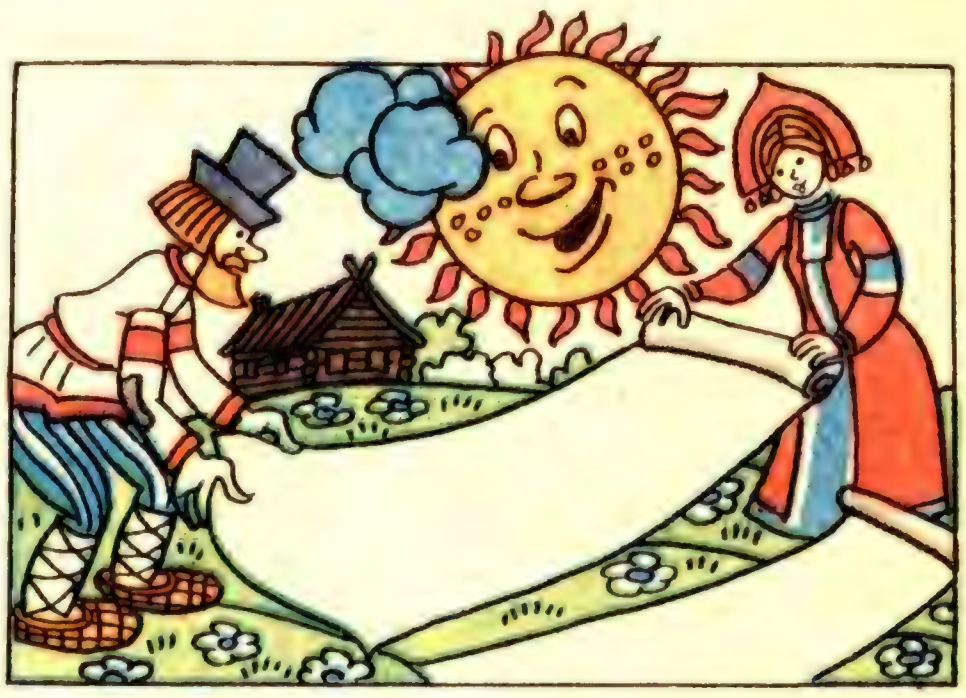
Итак, мы проследили многовековой путь появления средств, которые относят теперь к товарам бытовой химии. Как же шел этот процесс в нашей стране? Чтобы ответить даже в очень сжатой форме на этот вопрос, нам придется снова возвратиться не на одну сотню лет назад – и привести хотя бы несколько примеров.

Издавна на Руси в качестве средства для защиты от кровососущих летающих насекомых применяли деготь. В одном из старинных русских лечебников дается такой совет: «Если хочешь, чтобы тебя не ели комары, то возьми платок, смочи его дегтем и положи на голову, на шапку».

Очень древним способом уничтожения клопов и моли считается окуривание мебели, ковров и других изделий только что погасшими головнями, на которые насыпано небольшое количество серы или камфоры. Тонко размолотый порошок далматской ромашки (пиретрум) применяли еще в 330–327 гг. до н. э. в армии Александра Македонского для борьбы с бытовыми насекомыми.

На Руси, где особенно были развиты солеварение, обработка и выделка кож, переработка на свечи пчелиного воска, химические средства, конечно же, применялись очень широко. Например, для чистки самоваров и другой металлической утвари использовали ягоды бузины, золу, мел, капустный рассол, а для стирки – щелок, который готовили из древесной золы.

Так же как в странах Западной Европы, на Руси широко был распространен способ отбеливания тканей путем попеременного их замачивания и выстеливания на солнце («луговое беление»), которое



проводили на солнечных склонах гор и на зеленых лугах. При таком белении под влиянием влаги, кислорода воздуха и солнечных лучей смолистые загрязнения, которые придают тканям сероватый или коричневый оттенок, разлагаются до углекислого газа и воды. Этот процесс беления в старину умели ускорять с помощью дополнительно используемых химических веществ (уже упоминавшегося древесного щелока, кислого молока, сыворотки, минеральных кислот и др.).

Для приготовления мыла в конце средних веков применяли животные жиры, а также растительные масла (конопляное, льняное и др.) и древесный щелок. При стирке белья щелок древесной золы широко использовался многими народами

вплоть до первой четверти XX века. В издаваемых в России в 80–90-х годах XIX века пособиях по ведению домашнего хозяйства для стирки любого вида белья рекомендовалось мыло и древесный щелок. В конце XIX века в России большую популярность у населения имели такие мыла, как «Старое ядровое», «Мраморное», «Маково-масляное», «Пальмовое», «Свежее ядровое», «Калийное». При рекламе мыла в те времена часто пользовались известным изречением Либиха, что культуру народа можно определить по количеству расходуемого мыла.

Интересно отметить, что ребристая стиральная доска для облегчения стирки белья стала широко применяться в России сравнительно недавно – во второй половине XVII века. Позднее при стирке белья начали широко пользоваться средствами для умягчения воды – кальцинированной содой, бурой, нашатырным спиртом. Для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей применяли отвары мыльного корня, бобов, пшеничных отрубей и др. В конце XIX века рекомендовался «новый способ стирки, при котором сберегаются дрова и мыло и белье становится чище и белее», путем длительного (12–20 часов) замачивания белья.

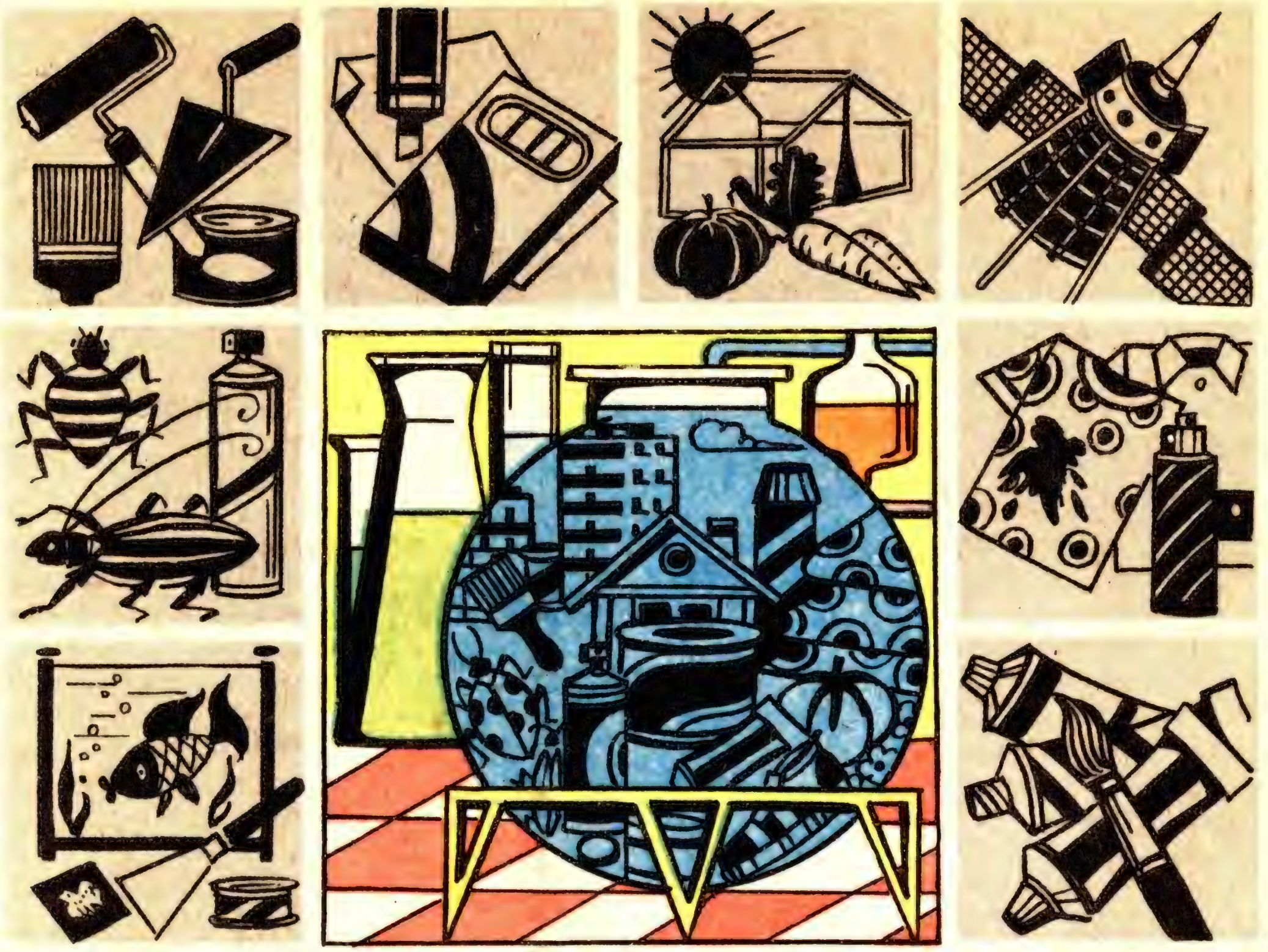
В 70–80-х годах XIX века в России большой популярностью пользовалась для подсинивания белья ультрамариновая синька, выпускаемая в виде шариков и плиток.

Для бытовых целей в то время выпускали довольно обширный ассортимент химических веществ: нашатырный спирт*, серный эфир, бензин, щавелевая кислота, лимонная кислота, хлороформ, глицерин, соляная кислота, сырая и очищенная бычья желчь (в качестве пятновыводящих средств), хлорная известь (в качестве отбеливателя и дезинфицирующего средства), скипидар (в качестве растворителя), панамские стружки (кора квилайи), красный и белый мыльные корни для стирки белья, деготь для ухода за изделиями из кожи и др. Деревянное масло (так называли на Руси низкосортные сорта оливкового масла) широко использовали в течение длительного времени при получении средств гигиенического назначения, а также препаратов для ухода за мебелью.

Огромный вклад в развитие отечественной и мировой химической науки и технологии внес М. В. Ломоносов, а позднее – многие другие известные русские и советские химики, работы которых создали прочную базу для организации промышленности минеральных удобрений, лаков и красок, пластмасс, искусственных и синтетических волокон, синтетических моющих средств и т. д. И в наши дни большой отряд химиков – ученых, инженеров, технологов, операторов и лаборантов в научно-исследовательских институтах и производственных объединениях неустанно работает над тем, чтобы товаров бытовой химии стало больше, чтобы ассортимент их пополнялся современными средствами, чтобы они были в удобной и красивой упаковке, чтобы их получение требовало меньших затрат энергии, чтобы при этом не происходило загрязнения окружающей среды – всех стоящих перед ними задач нам не перечислить! Но от их труда, знаний, умения зависит сегодня и завтра бытовой химии.

---

* В настоящее время выпускается под названием «Аммиак, 10%-й водный раствор».



Вчера, сегодня, завтра бытовой химии

Развитие отечественной промышленности
бытовой химии
Химия в космосе Заглянем в XXI век

Химическая промышленность в нашей стране до революции была развита слабо, многие химические продукты, в том числе и препараты бытовой химии, ввозились из-за рубежа. Только в годы первых пятилеток в СССР была заложена основная база отечественной химической промышленности. Однако хотя объемы производства товаров бытовой химии в СССР в 30-е годы возрастали, ассортимент их расширялся медленно. Так, в 1940 г. в стране выпускалось немногим более 150 видов товаров бытовой химии, причем значительную часть составляла лакокрасочная продукция, а основная роль в их производстве принадлежала предприятиям местной промышленности.

Пожилые люди еще помнят довоенные хозяйственные магазины. Они часто назывались москательными лавками. Керосин для примусов, денатурат для их разжигания, свечи, хозяйственное мыло, машинное масло, воск для натирки полов, краски для ремонтных работ, морилка да пакетики с красками для домашнего крашения – примерно таким был их небогатый ассортимент ...

Во время Великой Отечественной войны выпуск препаратов бытовой химии резко сократился: предприятия вместо кремов для обуви, морилок для дерева и чистящих препаратов должны были выпускать составы для зажигательных смесей, компоненты пороха и взрывчатых веществ. Небольшие объемы необходимых в быту средств производились маленькими коллективами артелей промкооперации.

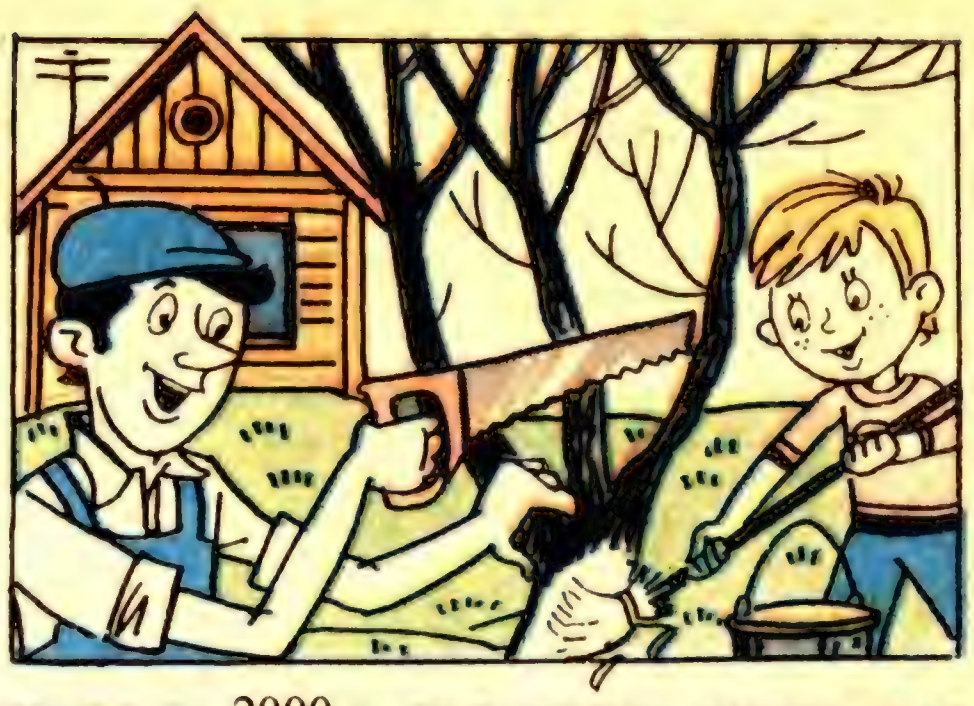
Довоенные объемы выпуска товаров бытовой химии были достигнуты только к концу 40-х годов. Революционизирующее воздействие на создание и быстрый рост объема производства товаров бытовой химии оказали успехи химической науки и индустрии в середине нашего века, в особенности освоенное в этот период крупномасштабное получение синтетических поверхностно-активных веществ (ПАВ), которые сегодня входят едва ли не в половину всех выпускаемых препаратов. Порошок «Новость» сменил целый набор самых различных моющих порошкообразных средств, затем появились и жидкие средства, пасты, потом средства для мытья и чистки посуды, ванн, окон и прочие, и прочие. К 1965 г. промышленность страны освоила выпуск около 250 видов товаров бытовой химии, однако они зачастую имели низкое качество, крайне скудное оформление, упаковку, для которой в основном использовался картон. В ассортименте отсутствовали средства автокосметики, многие виды препаратов в аэрозольной упаковке, пеномоющие добавки для ванн, антистатики, даже ассортимент обычных синтетических моющих средств, полирующих средств для мебели, отбеливателей исчислялся единицами. Хотя надо подчеркнуть, что выпуск первых отечественных синтетических моющих средств был начат уже в 1950 г., а в 1964 г. освоено промышленное производство препаратов в аэрозольной упаковке. В середине 60-х годов появились в продаже современные химические препараты для ухода за автомобилями.

Производство товаров бытовой химии как подотрасль химической промышленности зародилась по-настоящему в восьмой пятилетке. В 1965–1973 гг. начали резко возрастать объемы производства товаров, сформировался ассортимент, благодаря внедрению новейшего оборудования начались работы по механизации и автоматизации многих технологических процессов, особенно расфасовки и изготовления тары, началось широкое освое-

ние технологии многоцветной печати по бумаге, картону, полиэтилену и другим упаковочным материалам. В 1965 г. в системе Министерства химической промышленности было создано Главное управление по производству товаров бытовой химии, преобразованное позднее во Всесоюзное объединение по производству химических товаров народного потребления – «Союзбытхим».

Второй этап развития отечественной промышленности бытовой химии охватывает 1973–1985 гг., когда наряду с увеличением выпуска товаров произошли качественные изменения в структуре ассортимента. Ввод в строй новых специализированных предприятий, широкая реконструкция старых, их оснащение современным высокопроизводительным оборудованием, значительное углубление научно-исследовательских работ, развитие сырьевой базы, использование передовых методов организации производства позволили освоить выпуск товаров с новыми функциональными свойствами, улучшить качество и внешнее оформление уже выпускаемых товаров. В конце 70-х годов в общем сформировались научные основы современной бытовой химии. Большое влияние на ее развитие оказывали и оказывают достижения в области медицины, пищевой промышленности, фармацевтической химии и др.

В настоящее время ассортимент отечественных препаратов бытовой химии составляет почти 800 наименований, а годовой их выпуск приближается к 5 млн. тонн. В соответствии с Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986–1990 гг. и на



период до 2000 г. применение химических средств в быту значительно возрастет.

В связи с этим нам хотелось бы остановиться на некоторых вопросах, которые, возможно, покажутся читателю неожиданными.

В настоящее время более 6 млн. гектаров пахотных земель (из общего количества 230 млн. гектаров) приходится в нашей стране на долю приусадебных участков сельских и городских жителей и кооперативных садовых участков. Эти угодья дают около 60% общего сбора картофеля, 30% овощей, примерно 50% фруктов и ягод.

В соответствии с решениями XXVII съезда КПСС в предстоящие годы личным подсобным хозяйствам сельских и городских жителей будет уделяться значительное внимание. Только за годы XII пятилетки к имеющимся 6 млн. садовых участков, принадлежащим городским жителям, предусматривается выделение еще 5 млн. участков. Это означает, что владельцам этих участков потребуются минеральные удобрения, химические средства для защиты овощных растений, ягодных культур и плодовых деревьев. Так препараты бытовой химии будут вносить свой все более заметный вклад в решение задач Продовольственной программы СССР.

Еще одна важная проблема – экономия растительного сырья, жиров, масел, картофеля, муки. До сих пор значительное их количество идет на производство мыла, лакокрасочной продукции, подкрахмаливающих средств и пр. Между тем применение взамен мыла 1 кг синтетических моющих средств высвобождает более 0,5 кг растительных и животных жиров, а выпуск 1 кг красок или эмалей на синтети-

ческих растворителях высвобождает на пищевые нужды около 0,7 кг растительного масла. Применение в быту синтетических клеев для обоев и подкрахмаливающих средств для белья позволяет сэкономить большие количества муки и крахмала.

Наконец, химия необходима в космосе. Там, на космических станциях, в условиях невесомости все более продолжительное время живут и интенсивно работают советские космонавты. Некоторые препараты бытовой химии облегчают им жизнь, помогают бриться, принимать «душ» с помощью особых влажных салфеток, другие салфетки, пропитанные специальными составами, применяются для уборки помещения. Космонавты пользуются фломастерами, штемпельной краской для гашения конвертов и марок, специальные химические патроны поглощают выдыхаемый ими углекислый газ. В космосе успешно «работают» лаки и краски. Так, космонавты Ю. Романенко и А. Лавейкин в одном из своих репортажей с орбиты рассказывали о первых впечатлениях от новой станции и не преминули сказать «о своем доме на орбите, пахнущем новыми лаками и красками». Значит, и там, в космосе, химия – добрая помощница.

Вернемся, однако, на Землю. Чтобы вы не делали ненужных покупок и правильно ориентировались в море товаров бытовой химии, мы хотя бы кратко расскажем о классификации этих товаров.

Начнем с того, что практически все средства бытовой химии являются весьма сложными по составу композициями, включающими от 5 до 20 (а иногда и более) разнообразных химических компонентов. При разработке этих средств особое внимание уделяется не только эффективности их действия, но и безвредности для человека и окружающей среды.

Все товары бытовой химии классифицируют в нашей стране по их назначению, при этом несколько препаратов одного и того же или близкого назначения составляют одну группу. Так, в группу средств защиты растений входит более 30 препаратов, предназначенных только для защиты растений от вредителей, тогда как в группу вспомогательных средств для стирки входят препараты, предназначенные и для отбеливания, и для подсинивания, и для подкрахмаливания, и для антистатической обработки.

В соответствии с принятой в СССР классификацией отечественные товары бытовой химии подразделяются на следующие основные группы: синтетические моющие средства, вспомогательные средства для стирки; пятновыводные средства; чистящие средства (для посуды, окон и зеркал, ковров, мягкой мебели и т. д.); полирующие средства (для ухода за полами и мебелью); средства для ухода за автомобилями, мотоциклами, велосипедами; средства для ухода за изделиями из кожи и замши; клеящие средства; средства борьбы с бытовыми насекомыми и грызунами (в эту же группу входят дезинфицирующие средства и антисептики); лакокрасочные материалы; химические средства борьбы с вредителями и болезнями растений; минеральные удобрения; прочие товары бытовой химии. В особую группу выделяют препараты в аэрозольной упаковке, хотя по назначению они различны: здесь и чистящие средства, и лакокрасочные материалы, и химические средства защиты растений, и средства борьбы с бытовыми насекомыми, и многие другие. Таким образом, эта классификация далеко не совершенна. Подтверждением служит и наличие неопределенной по названию группы «прочих товаров»: в нее входит более 120 разнообразных препаратов, которые по назначению можно разделить на 12 подгрупп (школьно-канцелярские товары, замазки, свечи, лыжные мази и т. д.)

По агрегатному состоянию препараты бытовой химии делятся на жидкие, пастообразные и твердые. К жидким относятся суспензии (смесь жидкости и нерастворимых твердых веществ) и эмульсии (смеси двух или более взаимно нерастворимых жидкостей). Твердые препараты выпускают порошкообразными (размер частиц до 0,5 мм), гранулированными (0,5–4 мм), в виде зерен (5–6 мм), таблетированными (6–20 мм) и в виде блоков (более 20 мм). Порошки при хранении часто слеживаются, а при использовании пылят, раздражая

верхние дыхательные пути. Этих недостатков лишены гранулированные препараты и, конечно, пастообразные и жидкие.

В продажу поступают, как вы, наверное, знаете, готовые к применению вещества и так называемые концентраты, которые перед употреблением разбавляют водой или другим растворителем.

Различают также средства разового пользования и многократного: например, шампунь, упакованный в «подушечку», – средство разового пользования, салфетка для чистки мебели – многократного.

Препараты одного и того же назначения могут различаться по способу применения. Так, способы применения синтетических моющих средств для машинной (средства с пониженным пенообразованием) и ручной стирки различны.

Различают препараты универсальные (например, синтетические моющие средства для стирки тканей любых видов), широкого диапазона применения (например, синтетические моющие средства для стирки изделий из шерстяных, шелковых и синтетических тканей) и узкого целевого назначения (например, средства для удаления накипи). Есть препараты и многоцелевого назначения. Так, средство «Дихлор-1» предназначено для отбеливания и дезинфекции изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей, но может также применяться для удаления пятен от вина, ягод, варенья, чая, кофе, фруктов. Необходимо помнить, что любой химический препарат действует эффективно только в определенных условиях, которые всегда указаны на упаковке или в прилагаемой инструкции.

Наконец, средства бытовой химии различаются и упаковкой. В большинстве случаев их выпускают массой от 5 г до 1 кг (но встречаются и упаковки от 1 до 5 кг). Упаковкой служат картонные коробки, полимерные (полиэтилен, поливинилхлорид и др.), стеклянные и жестяные банки, флаконы, канистры, пакеты из бумаги и пленочных материалов (полиэтиленовые, целлофановые, дублированные – например, алюминиевая фольга, покрытая бумагой). Выпускается и комбинированная тара: например, цилиндрическая часть банки выполнена из картона, а донышко и

крышка – из жести. Препараты поступают в продажу в «подушечках», тубах и т. д.

С формой упаковки связаны и функциональные приспособления – устройства для ее вскрывания, для нанесения препарата, для удобства хранения и т. д. Упаковки с подобными приспособлениями в 1,5–2,5 раза эффективнее обычных, поскольку препарат расходуется более экономно.

Наиболее эффективными и удобными для употребления являются препараты в аэрозольных упаковках – алюминиевых, жестяных, стеклянных или пластмассовых баллонах, а также в беспропеллентных упаковках.

Вряд ли нужно рассказывать подробно об устройстве аэрозольных баллонов и правилах пользования ими: удобство и простоту обращения с ними смогли оценить, наверное, все. Напомним только, что давление в баллоне создается специальным наполнителем – пропеллентом (фторуглеводороды, пропан-бутановая смесь, углекислый газ и др.), под давлением которого после нажатия клапана из распылительной головки вырывается струя аэрозоля – мельчайших частиц препарата диаметром от 5 до 30 микрон. Из некоторых видов баллонов активнодействующее вещество может выходить не в виде аэрозольного облака, а в виде пены.

Существуют баллоны и не содержащие пропеллента. В них распыление жидкого средства производится под давлением воздуха, которое создается механически: за счет нажимания либо на распылительную головку (она в этом случае выполняет роль насоса), либо на корпус баллона, сделанный из достаточно мягкого и эластичного пластика.

Современный ассортимент препаратов бытовой химии, как мы уже говорили, чрезвычайно широк. Он насчитывает в мире около 2000 различных видов и продолжает расти. С помощью этих препаратов в быту можно выполнять более 2000 различных работ и операций! Все чаще из сферы быта они «перекочевывают» в сферу производства, в сферу обслуживания, где существенно способствуют повышению производительности труда. Так, препаратами бытовой химии пользуются в своей работе парикмахеры (шампуни, лаки для волос и др.), технический персонал разнообразных служб быта – прачечных, химчисток, гостиниц, столовых, их применяют лесорубы и геологи (в частности, репеллентные средства), шоферы (средства автокосметики) и т. д.

Принятая XXVII съездом КПСС концепция ускорения социально-экономического развития нашей страны неизбежно требует расширения ассортимента и улучшения качества товаров бытовой химии. Тем более, что сегодня потребности населения во многих видах препаратов полностью не удовлетворяются. Сравнивая отечественный ассортимент товаров бытовой химии с зарубежным, мы убеждаемся, что он уступает зарубежному. Не в нашу пользу и сравнение по качеству, в особенности по оформлению упаковки, наличию функциональных приспособлений, качеству отдушек, набору типоразмеров и пр.

В соответствии с «Комплексной программой развития производства товаров народного потребления и сферы услуг на 1986–2000 гг.» в ближайшие годы необходимо значительно улучшить обеспечение населения товарами бытовой химии за счет производства недостающих товаров, повышения качества наличного ассортимента и разработки новых препаратов.

Итак, поговорим о проблемах конкретных. Основными факторами, оказывающими влияние на структуру выпускаемых в мире синтетических моющих средств (СМС), являются: наличие законодательных ограничений, связанных с защитой здоровья человека и охраной окружающей среды, непрерывный рост цен на химическое сырье и электроэнергию, расширение выпуска и совершенствование бытовой техники для стирки и других операций по обработке белья.

Общей тенденцией в мире является стремление к снижению температуры стирки, что связано с постоянным увеличением доли цветных синтетических тканей и тканей из смеси волокон, а также с насущной необходимостью всемерной экономии энергии. Это требует увеличения выпуска синтетических моющих средств, обеспечивающих стирку белья при пониженных температурах. Если в настоящее время средняя температура стирки не ниже 40–50 °С, то к 2000 г. ее желательно снизить до комнатной. При этом значительные затруднения вызывает проблема отбеливания, поэтому уже сейчас ведутся работы по созданию отбеливателей, эффективных при пониженных температурах, и СМС, содержащих ферменты, после стирки которыми дополнительного отбеливания не требуется. Синтетические моющие средства будущего – это многоферментные композиции, причем набор ферментов в их составе будет рассчитан на эффективное удаление при 20–25 °С не только белковых загрязнений, но и жировых, и многих других. Будут созданы и начнут широко применяться СМС, содержащие одновременно с ферментами и химические отбеливатели. Особое внимание будет обращено на расширение ассортимента жидких СМС, имеющих большие преимущества по сравнению с порошкообразными, но незаслуженно пользующихся в нашей стране пониженным спросом. Будет налажен также выпуск жидких средств с ферментными добавками. Разработаны порошкообразные средства с повышенным содержанием

химического отбеливателя – пербората натрия. Это «МОН» – для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей и универсальное средство «ШАТ». Наряду с этим планируется и расширение выпуска кусковых СМС.

Все более острой становится проблема замены вводимых в состав моющих средств фосфатов на другие вещества. В большинстве ведущих капиталистических стран содержание фосфатов в СМС ограничено в законодательном порядке. Это диктуется, в первую очередь, требованиями защиты окружающей среды, но также и экономическими соображениями. В качестве заменителей фосфатов в настоящее время применяют карбонаты, алюмосиликаты (цеолиты). В странах, где вода очень мягкая, например в Японии, возможна полная замена фосфатов на цеолиты. Там же, где вода жесткая, в том числе в нашей стране, решение полной замены фосфатов в СМС надо искать в сочетании цеолитов с другими добавками.

Расширение выпуска разнообразных видов СМС будет способствовать снижению использования для стирки хозяйственного мыла, значительные количества которого для этих целей расходуются пока еще во многих районах страны, особенно в Средней Азии.

Основными факторами, определяющими развитие выпуска вспомогательных средств для стирки, являются: вид тканей, типы стиральных машин и отчасти – традиции. Например, ассортимент отбеливающих средств в разных странах имеет существенные различия. Так, в США отбеливание представляет собой самостоятельный процесс, а во многих странах Западной Европы химические отбеливатели в виде самостоятельных препаратов практически не выпускают, а вводят только в состав СМС. В нашей стране химические отбеливатели включают в рецептуры ряда СМС, но выпускают и в виде самостоятельных препаратов.

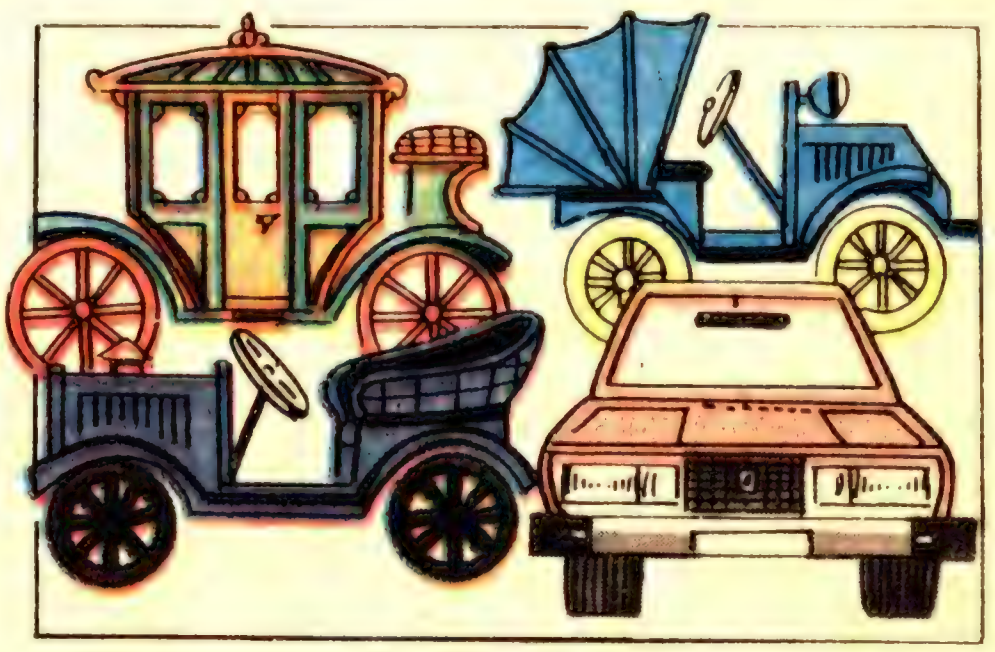
Высокоэффективны мягчители тканей, выпуск которых в СССР пока практически не налажен. Входящие в рецептуру мягчителя поверхностно-активные вещества, например четвертичные аммониевые основания и производные имидазолина, не только смягчают ткани, но и нейтрализуют статические электрические заряды, способствуют более быстрой сушке, облегчают глаженье, удлиняют «жизнь» изделия. За рубежом, например, созданы препараты для мягчения белья в процессе машинной сушки, в частности средства на подложке, пропитанной составом, обеспечивающим придание выстиранному белью не только мягкости, но и антистатических свойств, приятного запаха.

Предполагается расширить выпуск препаратов для придания изделиям грязеотталкивающих, антистатических, гидрофобных свойств, несминаемости.

Вместо снятых с производства пятновыводных препаратов на основе хлорированных углеводородов для удаления пятен от жиров, лаков, красок и масел будет организован выпуск новых менее токсичных препаратов, а вместо пастообразного пятновыводителя «Минутка» будет выпускаться аналогичный препарат, но гораздо более эффективный.

В ближайшие годы в СССР, как и во всех развитых странах, очевидно, будет продолжать уменьшаться выпуск абразивных чистящих средств с одновременным увеличением выпуска жидких средств универсального назначения. Еще больше будет средств для удаления накипи, для чистки цветных и благородных металлов, ковров и ковровых изделий. В перспективе предполагается наладить производство чистящих средств в виде блоков, таблеток, паст, салфеток, губок, а также в таре с различными функциональными приспособлениями.

Несмотря на то, что в последние годы общее количество и ассортимент отечественных средств для ухода за автомобиля-



ми неуклонно росли, потребление этих препаратов существенно ниже мировых норм. Это связано не только с ограниченным их выпуском, но и с недостатками в организации торговли ими в магазинах (продажа товаров без учета сезонности спроса, отсутствие торговой рекламы и др.) и на станциях технического обслуживания, а также с недостаточной информированностью автолюбителей об ассортименте, преимуществах и особенностях применения препаратов автокосметики. В ближайшее время предусматривается замена ряда существующих, не отвечающих современному уровню препаратов (битумные мастики, автополироли, пасты шлифовочные «ВАЗ» и др.) на более эффективные, а также создание средств, увеличивающих ресурсы работы высоконагруженных деталей двигателя и других узлов автомобиля и уменьшающих расход топлива (средство для продления срока службы аккумуляторов «Импульс», для продления срока службы антифриза «Отера», присадка к моторным маслам «Экомин», средство для ремонта выхлопной системы «Тавил» и др.). Будут разрабатываться отсутствующие сегодня в отечественном ассортименте дезодоранты для салона автомобиля, противотуманные средства для фар, средства для быстрого ремонта шин, солнцезащитные препараты для лобового стекла и др.

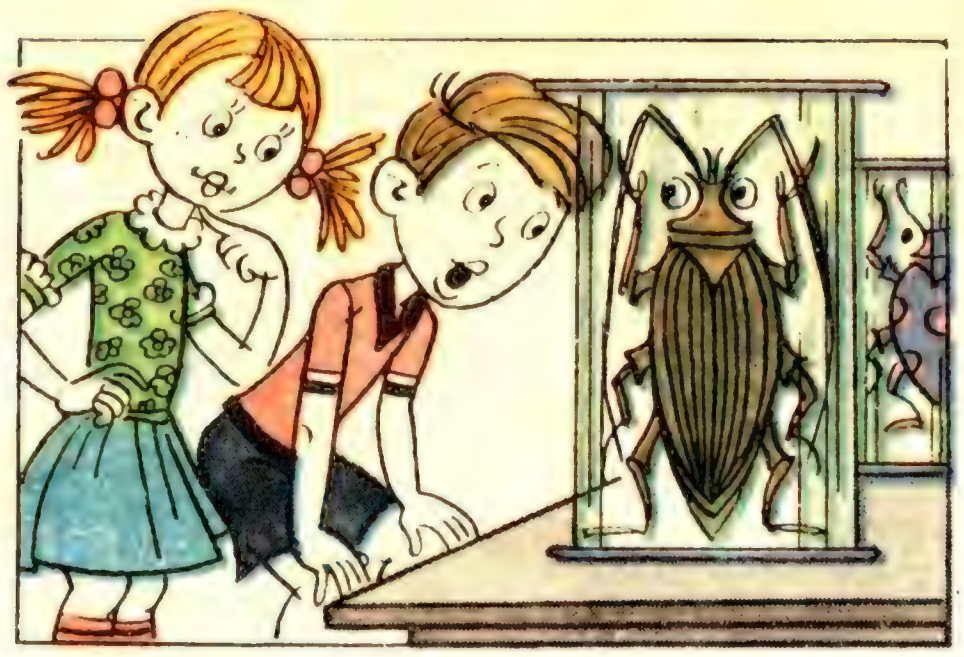
В современном ассортименте отечественных полирующих средств для ухода за полами и мебелью также имеются существенные недостатки. Многие мастики для натирки полов трудно «располировываются», небогата цветовая гамма этих средств, самоблестящие составы выпускаются неморозоустойчивыми, их с трудом можно счистить с пола при следующей уборке, а эффективные средства для снятия застаревших полимерных пленок вообще не выпускаются, как и эффективные препараты для ухода за матированной мебелью и для исправления мелких дефектов на ней. Уже в текущей пятилетке предусмотрено значительно улучшить ассортимент полирующих средств для ухода за полами и мебелью: освоить промышленный выпуск новой мастики «Виполис», эмульсионной мастики улучшенного качества и новой мастики на водной основе «Янтарь-1», а недостаточно эффективные средства ухода за мебелью «Полироль-2» и «Полироль-3» заменить на водоэмульсионное средство «Виполан», новый лосьон для мебели и другие препараты.

Планируется значительное увеличение выпуска высококачественных кремов для обуви, средств для ухода за изделиями из замши типа «Дезамш», для растяжки обуви, гидрофобной смазки для обуви. Предстоит разработать и внедрить средства для подкрашивания обуви, ремонта мелких поверхностных повреждений (царапин, потертостей), а также препараты для ухода за текстильной обувью.

Много сложных задач предстоит решить отечественным химикам в области клеев и герметиков. В ближайшие годы необходимо полностью удовлетворить потребности населения в высококачественных клеях хозяйственного назначения типа «Бустилат-М», полууниверсальных клеях типа «Момент-1» и др. Совершенно очевидно, что имеется большая нужда в герметиках для заделки щелей в стенах, полах и потолках квартир, мелкого ремонта санитарно-технического оборудования, в препаратах для герметизации обуви, аквариумов, деталей и узлов автомобилей, лодок и т. д. Требуется расширить ассортимент качественных клеев для бумаги, особенно на поливинилацетатной эмульсии, клеев в форме клеящих карандашей и пр.

Значительное внимание предстоит уделить замене клеев на органических растворителях клеями на водной основе, поскольку последние обладают малой токсичностью, более дешевы и имеют ряд других преимуществ. Необходимо будет также увеличить выпуск липких лент, в том числе пористых, с двухсторонним клеевым покрытием и промежуточным слоем из пенополиуретана, переводных лент различного назначения и др. Такие ленты часто могут заменить крепежные материалы, герметики, служить удобным подручным материалом при ремонте и т. д.

Неотложного решения требует совершенствование ассортимента средств для



борьбы с бытовыми насекомыми (тараканами, мухами, клопами). Существующие средства в качестве активнодействующих веществ (ядов) содержат хлор- и фосфорсодержащие органические соединения, далеко не безвредные для человека. Кроме того, эти средства выпускаются уже давно, и у насекомых выработалась по отношению к ним привычка, передаваемая по наследству. Читатели на своем опыте почувствовали, что моль перестает «бояться» нафталина, а тараканы – «Примы» и «Фосфолана». Аналогичное положение создалось и в ассортименте средств для борьбы с насекомыми – вредителями огородов и садов, так как многие препараты для этой цели имеют те же или аналогичные активнодействующие вещества, что и выпускаемые для использования против бытовых насекомых.

Интенсивные исследования ученых последних лет привели к созданию новых средств, более эффективных, практически безвредных для человека, легко разрушающихся на почве под действием влаги, кислорода воздуха и солнечных лучей, а значит, не загрязняющих окружающую среду. Часть из них – синтетические пиретроиды – уже производятся (в нашей стране пока в опытно-промышленных масштабах), другие, более сложные, проходят опытную проверку. В лабораториях синтезированы вещества, являющиеся аналогами природных соединений, регулирующих жизненные процессы насекомых, а значит, способные уничтожать их, лишая возможности нормально размножаться. Против таких веществ у вредных насекомых уже не будет никакой защиты! В то же время они будут абсолютно безвредны не только для человека, птиц, окружающей среды, но и для других – полезных – насекомых. Правда, наладить их производство будет гораздо труднее и стоить они будут дороже.

В ближайшее время на прилавках магазинов бытовой химии уже появятся первые препараты нового поколения. В Киеве пока небольшими партиями уже выпускается средство от тараканов и любых других ползающих насекомых «Риапан» (с активным веществом перметрином из семейства синтетических пиретроидов). Должны появиться и новые пастообразные и жидкие препараты для уничтожения грызунов, насекомых, паразитирующих на домашних животных, антимольные препараты в упаковке с распылителем – «Аэротокс» и «Миттокс», новые средства для борьбы с мухами, дезинфицирующие препараты и др.

Нам предстоит также освоить широкий ассортимент новых препаратов в аэрозольной упаковке, которые уже выпускаются за рубежом, но отсутствуют у нас, в том числе средства для завивки волос, питательные маски, пены для бритья, тональные кремы для лица, пудры, туалетная вода, а также пятновыводители, средства для ухода за домашними животными и др.

Несомненно расширится выпуск разнообразных препаратов в беспропеллентной упаковке. Уже в ближайшее время будет освоен массовый выпуск таких средств, как, например, дезодорант «Романтика», освежитель воздуха «Вирозон», средство для ухода за изделиями из кожи и замши «Спринт».

Необходимо будет как можно скорее значительно увеличить поступление в продажу уже освоенных, но выпускаемых в крайне малых объемах пользующихся повышенным спросом населения таких средств, как «Штрих» (для забеливания ошибок в напечатанном на машинке тексте), «Шрифтоочиститель для пишущих машинок», мягчителей тканей, препаратов для удаления накипи и др.

Предстоит серьезная работа ученых и технологов по созданию и внедрению в производство совершенно новых препаратов: средства ухода за удочками, наживки, наборы для швеи, средства, предотвраща-

ющие скольжение обуви, средства для охлаждения тела и, наоборот, для теплового компресса для спортсменов и др.

Таковы задачи сегодняшнего дня. А что, если попробовать заглянуть в XXI век?

Выдавать предсказания на полсотни лет вперед – задача часто неблагодарная... Нарастающий темп научно-технического прогресса может легко опрокинуть все теоретические построения, которые мы делаем, исходя из уровня сегодняшнего дня. Все же попробуем высказать некоторые предположения относительно ассортимента товаров бытовой химии, скажем, через 50 лет.

Ассортимент, без сомнения, претерпит радикальные изменения. Широкое развитие сферы платных услуг и службы быта, вероятно, приведет к тому, что на полках магазинов средств для стирки (моющих и вспомогательных) будет не так уж много. Эти препараты, конечно, будут производиться, но в основном для прачечных и химчисток, а дома женщина от такой тяжелой работы будет в значительной степени освобождена.

То же относится и к материалам для малярных работ, ремонта квартир и их уборки. Конечно, было бы утопией думать, что все препараты перечисленного назначения окажутся только в системе службы быта. Но ассортимент их все-таки, по-видимому, сократится, а вот качество резко возрастет.

Новейшие высокоэффективные препараты пополнят ассортимент средств для борьбы с тараканами, клопами и прочими бытовыми насекомыми, но ожидать полного избавления от них даже в отдаленном будущем не приходится.

В то же время жизнь потребует производства во все возрастающем количестве новых эффективных препаратов бытовой химии. Это будут различные дезинфицирующие препараты, санитарно-гигиенические и косметические средства, средства для ухода за растениями, выращиваемыми как в открытом грунте, так и в оранжереях, а также с использованием гидропоники. Минеральные удобрения кроме основных элементов и микроэлементов будут содержать биостимуляторы роста, ферменты для защиты растений от болезней, бактериальные препараты. При этом они будут выпускаться с учетом климатических особенностей мест проживания потребителей, т. е. в «северном» и «южном» исполнении.

Широкое распространение получат новые пленочные материалы для упаковки, легко разлагающиеся под действием солнца и воздуха и, наоборот, устойчивые к этим же факторам, – для покрытия оранжерей и теплиц.

Безусловно, возрастет ассортимент препаратов для ухода за автомобилями, велосипедами, различной бытовой техникой. Появится в продаже большой выбор различных фломастеров, маркеров, красок для плакатных и художественных работ, непачкающейся копировальной бумаги, получат распространение сухие (бесчернильные) методы письма.

Нам пора, наверное, остановиться в своих попытках предсказать будущее товаров бытовой химии и возвратиться снова к проблемам и заботам сегодняшнего дня, которым и посвящена эта книга.

...все должно быть прекрасно: и белье, и одежда, и обувь

Из чего сделана наша одежда
Простой способ облегчить стирку
Когда из одежды сыпятся искры
Сдать в химчистку? „Красильня“ на дому

В любые времена человек стремился выглядеть красиво, а однообразие в одежде ему перестало нравиться быстро. И вот уже забыты звериные шкуры, которые были так удобны в носке (и не требовали особого ухода), вот уже для шитья набедренных юбочек египетских фараонов изготавливают роскошную ткань из льна особого сорта, а древние греки и римляне научились делать из шерсти очень тонкие, мягкие, пушистые, хорошо драпирующиеся ткани.

Нетрудно догадаться, что и в те далекие времена одежда загрязнялась и пачкалась, на ней появлялись пятна, ткани выцветали и т. д. Если при этом учесть, что ткани чаще всего были привозными и, следовательно, стоили дорого, а ткацкие и портняжные работы выполнялись вручную, то становится понятным, что за бельем и одеждой люди тщательно ухаживали с очень давних пор и тратили на это довольно много времени. Но и сейчас, когда появление многочисленных прачечных и фабрик химчистки, стиральных машин и синтетических моющих средств произвело переворот в этой области быта, социологи считают, что стирка отнимает у хозяйки от 6 до 12 часов в неделю.

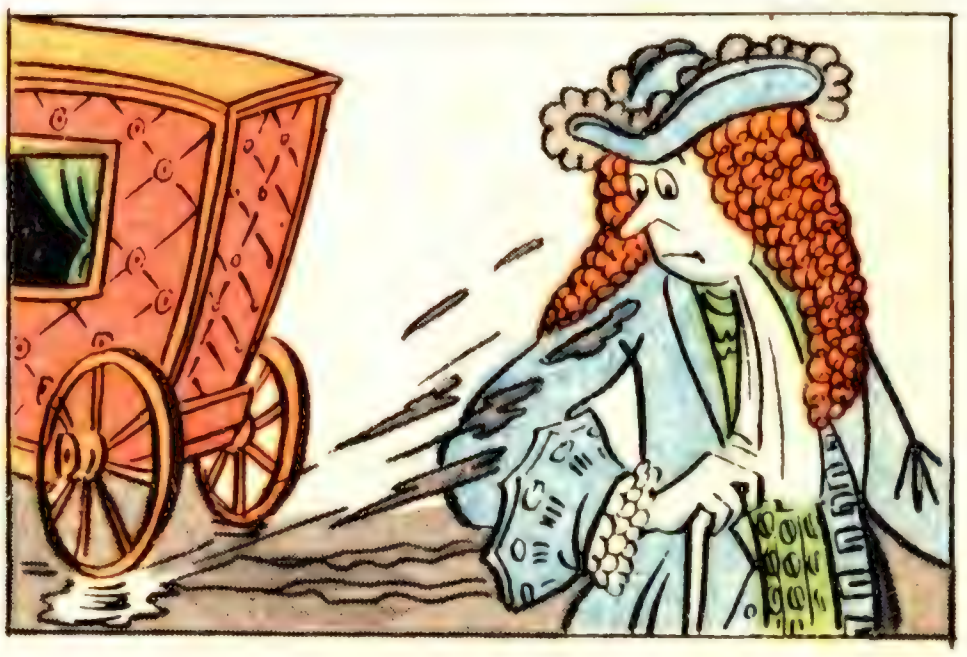
В этой главе мы расскажем вам о том, как и чем стирать белье и различные предметы вашего туалета, как в домашних условиях избавиться от пятен на одежде, а если это вдруг почему-то не удастся,– выкрасить вещь в другой цвет. Наконец, мы расскажем об уходе за обувью, которая служит важнейшим дополнением к любому костюму и должна всегда выглядеть «как новая».

Из чего сделана наша одежда

Наши бабушки стирали чаще всего хозяйственным мылом и у них не возникало вопроса, из каких волокон и тканей сделана та или иная вещь. Сейчас же мы покупаем моющее средство, на упаковке которого написано, для каких тканей оно предназначено, но не всегда знаем твердо, из каких волокон сделана та вещь, которую мы собираемся стирать: либо потеряна этикетка, где была подробная информация, либо надпись на ней сделана на иностранном языке, которого мы не знаем. В последнем случае можно воспользоваться кратким «словариком»:

хлопок – cotton, coton, katoen, baumwolle
шерсть – wool, wolle, laine, vune
шелк натуральный – silk, seide, soie
искусственные волокна – royon, acrylique, zelltouch, rayonne
синтетические волокна
- полиамидные – polyamide
- полиэфирные – polyester
- полиакрилонитрильные – polyacrylnitrile, polyakrylnitryl, polyacrylique

Сложнее, если на этикетке указано фирменное название волокна (об этом мы еще расскажем ниже), поскольку разнообразие этих названий – огромное. Чаще мы покупаем вещи, которые изготовлены из смеси волокон, что затрудняет выбор подходящего моющего средства. Но и тут помогает этикетка, так как на ней часто указан состав ткани: «70% polyester, 30% cotton» и т. д.



Чтобы вещь после стирки выглядела хорошо, важно знать не только, чем и как ее стирать, но и как сушить и гладить. Подробнее мы расскажем об этом несколько позднее, а на стр. 30 раскроем тайну условных (международных) знаков, которые тоже есть на этикетках.

Из чего же изготовлена наша одежда, которую мы носим сегодня, и из чего ее будут делать завтра?

Текстильные изделия изготавливают из натуральных волокон (хлопок, шерсть, лен, натуральный шелк), искусственных (вискозных, медно-аммиачных, ацетатных и триацетатных) либо из синтетических (полиамидных, полиэфирных и др.), а также из их смесей.

О природных волокнах вы, наверное, знаете много. Самыми первыми волокнами, из которых человек начал изготавливать ткани, были лен и шерсть. Родина льна – Египет, где уже за 2000 лет до н. э.

производили льняные полупрозрачные тончайшие нити, 240 метров которых весили всего один грамм.

Лен отличается хорошей теплопроводностью, очень прочен, устойчив к растяжению. Льняные ткани гигиеничны, имеют гладкую поверхность и поэтому мало загрязняются. А мокрое льняное волокно еще на 5–10% прочнее сухого.

Свойства шерсти в большой мере зависят от ее происхождения. Так называемый мохер делают из шерсти ангорских коз; шерсть грубошерстных овец, которая особенно хорошо «свойлачивается» (это в той или иной степени свойственно любой шерсти), часто идет на изготовление армейского сукна, а также валенок; для производства высококачественной пряжи годится только пух животных (так, пух кроликов идет на изготовление фетра для шляп), а знаменитые кашмирские шали делают из шерсти тибетской козы.

Волокна шерсти (если посмотреть на них под микроскопом) состоят из чешуек, которые расположены подобно черепице на крыше. Именно они придают шерсти особые свойства. Так, вода быстро стекает с этих чешуек, не давая шерсти намокнуть. Пары же воды свободно проходят через отверстия между «черепицами», благодаря чему шерстяная одежда «дышит», оставаясь на ощупь сухой, даже поглотив до 60% влаги (от собственной массы).

Людям издавна известен и хлопок. Еще в V веке до н. э. Геродот писал, что в Индии есть растение, которое вместо плодов дает шерсть белее и мягче шерсти овец. Хлопчатобумажное волокно достаточно прочно, изделия из него носятся долго, обладают хорошими гигиеническими свойствами.

Натуральный шелк – продукт жизнедеятельности шелковичного червя – пришел в Европу из Китая и появился, очевидно, сначала в Древнем Риме (с I века н. э.) и долго был предметом роскоши. В Россию

шелковые ткани стали ввозить в X–XIII веках. Шелковые волокна отличаются высокой упругостью, а ткани из них – хорошими гигиеническими свойствами.

Искусственные волокна также получают из природных соединений (в большинстве случаев из древесины), которые подвергают специальной химической обработке.

Вискозные и медно-аммиачные волок-

95°C	Стирка изделия не требует соблюдения особой осторожности, его можно кипятить
60°C	Стирать осторожно при температуре воды не выше 60°C
40°C	Стирать при температуре не выше 40°C
30°C	При стирке соблюдать особую осторожность (температура воды не должно превышать 30°C)
	Стирать очень осторожно мягко действующим средством
	Нельзя стирать!
	Стирка только ручная
	Допускается машинная стирка
	Стирать в машине нельзя
Cl	При отбеливании можно использовать средства, содержащие хлор (гипохлорит натрия)
Cl	Нельзя использовать средства, содержащие хлор

	Нельзя отбеливать
	Выкручивать нельзя!
	Можно отжимать в центрифуге и сушить в висячем положении
	Изделие не отжимать, сушить при комнатной температуре, вешать мокрым на плечики
	Не отжимать, сушить, разложив на полотенце
	Изделие не требует осторожности, можно гладить при температуре выше 160°C
	Гладить осторожно при температуре не выше 160°C
	Гладить особенно осторожно, при температуре не выше 120°C
100°C	Гладить только при указанной температуре
	Гладить при температуре не выше 140°C
	Нельзя гладить!

на по своим свойствам очень похожи на хлопковый штапель и отличаются от него лишь шелкоподобным видом. Вискозные волокна в смеси с хлопком, натуральным шелком, шерстью и некоторыми синтетическими волокнами используют для изготовления бельевых, платьевых и костюмных тканей, а также трикотажа. Медноаммиачные волокна в смеси с шерстью идут на изготовление некоторых ковровых тканей.

Ацетатные ткани по внешнему виду ничем не отличаются от шелка, изделия из них мало мнутся, хорошо «держат» складки и лучше носятся, чем вещи из хлопка и вискозы. Ацетатные ткани достаточно эластичны, хорошо удерживают тепло. Наряду с этим они имеют и недос-

татки: быстро электризуются, удерживая заряды статического электричества, при стирке с кипячением ацетатные волокна сильно набухают, как и при химической чистке в трихлорэтилене (хотя чистка в перхлорэтилене и уайт-спирите допустима). В трихлорэтилене эти ткани нельзя чистить еще и потому, что дисперсные красители, которыми их окрашивают, в нем растворимы. Износостойкость ацетатных тканей значительно ниже, чем вискозных.

Ацетатные волокна широко применяют для изготовления блузочных, платьевых и декоративных тканей, а также трикотажного белья и галстуков. Штапельное ацетатное волокно используют в смеси с вискозным, с шерстью, с хлопком.

Из триацетатных тканей изготавливают повседневную и спортивную одежду, верхний трикотаж. На этих тканях хорошо держатся складки, они термостойки и не размягчаются при температурах до 205 °С, не усаживаются и не вытягиваются, не сильно набухают в стиральных растворах и при чистке в трихлорэтилене, их не поражает моль. В то же время триацетатные ткани имеют недостатки: они мало устойчивы к истиранию, мало гигроскопичны, легко электризуются и удерживают электрические заряды. У тканей жесткий гриф, и хотя по фактуре они подобны шелку, но имеют все же грубый, простой вид.

Из синтетических волокон, которые производятся сейчас в огромных количествах и ассортимент которых очень широк, наиболее распространенными являются полиамидные, полиэфирные, полиакрилонитрильные.

Ткани из полиамидных волокон отличаются высокой прочностью, устойчивы к истиранию, незначительно набухают в воде, при стирке с них легко сходят поверхностные загрязнения, они быстро высыхают. При сушке они распрямляются и в ряде случаев их можно не гладить. К недостаткам этих тканей относятся

электризуемость при носке и «сродство» к жировым загрязнениям, которые с трудом отмываются при стирке. Пот и масла при длительном воздействии могут глубоко проникать в волокно, так что полностью удалить их порой невозможно. Кроме того, полиамидные волокна, в частности анид и капрон, при температуре выше 60 °С «заламываются» (с капроном это может происходить уже при 40 °С). Избавиться от заломов трудно, а иногда и невозможно. Поэтому изделия из полиамидных тканей, если и гладят, то при невысокой температуре. Органические растворители, употребляемые при химчистке, на полиамидные волокна не действуют.

Из полиамидных волокон изготавливают чулки, носки, трикотаж, тонкие ткани; их используют в смеси с шерстью, ацетатными волокнами. Из смешанных волокон, полученных из капрона, хлопка, вискозных или ацетатных волокон, делают тюль, гипюр, ворсовые ткани, похожие на бархат.

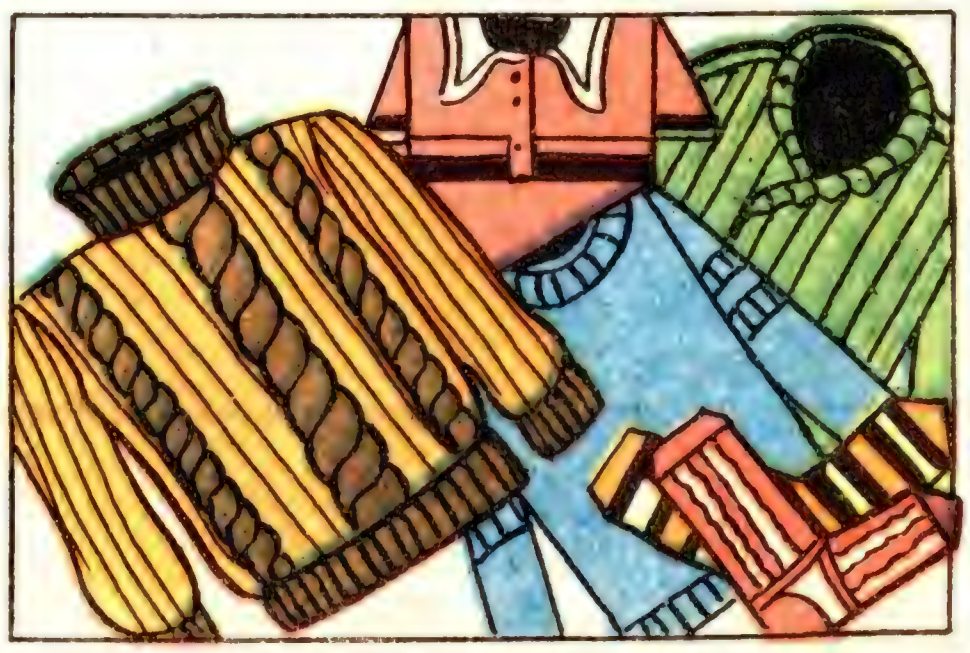
Из полиамидных (а также полиэфирных) волокон получают объемные нити – пушистые, легко растягивающиеся и так же легко восстанавливающие первоначальную форму. Из них делают носки, чулки, белье, свитера, блузки. По виду и свойствам эти изделия напоминают шерстяные.

Полиамидные волокна в Советском Союзе выпускаются под названиями «капрон» и «анид». За рубежом «капрону» соответствует «дедерон» (ГДР), «силон» (ЧССР), «полан» (ПНР), «перлон» (ФРГ), «найлон 6» (США). Аналогом «анида» в США является «найлон».

Полиэфирные ткани очень мало мнутся, исключительно устойчивы к истиранию. Из них (а также из их смесей с хлопком, шерстью, льном) изготавливают носки, галстуки, нижнее белье, верхние рубашки, платьевые ткани. Ткани из лавсана легко отстирываются даже в холодной воде и после стирки не требуют глаженья. На них не действуют растворители, используемые при химчистке: перхлорэтилен, уайт-спирит и бензин; трихлорэтилен вызывает некоторое набухание волокна. При кипячении в щелочном растворе синтетических моющих средств лавсановые ткани теряют прочность, так что кипятить их не рекомендуется.

В СССР полиэфирные волокна (на основе полиэтилентерефталата) выпускают под маркой «лавсан», в ПНР – «элан», в ГДР – «гризутен», в ЧССР – «тесил», во Франции – «тергаль», в Англии, ФРГ и некоторых других странах – «терилен», в США выпускается несколько видов полиэфирных тканей: «дакрон», «викрон», «кодель».

Полиакрилонитрильные волокна и ткани в СССР имеют название «нитрон», в США – «орлон», в ФРГ – «пан», в

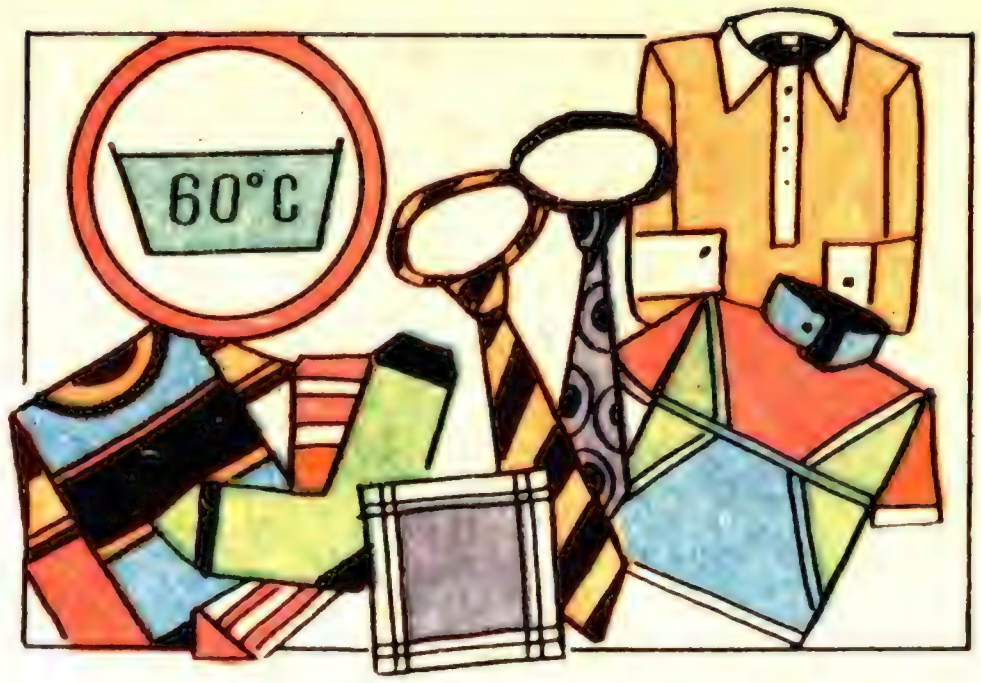


ГДР – «волькрилон», «прелан», во Франции – «крилон». Это очень прочные волокна, эластичные, с малой теплопроводностью. По внешнему виду они настолько напоминают шерсть, что их часто называют «искусственной шерстью». Чаще всего выпускают ткани из смеси нитрона с шерстью или нитрона с вискозой. Из таких тканей шьют костюмы и пальто. Из волокна нитрон делают искусственный мех с пушистым упругим ворсом. По несминаемости полиакрилонитрильные волокна несколько уступают полиэфирным, но превосходят полиамидные. Растворители, используемые при химчистке, на них не действуют. При стирке с кипячением в слабых щелочных растворах нитрон желтеет и теряет прочность, поэтому температура стирки не должна превышать 60 °С. Ткани, изготовленные из смеси нитрона с шерстью, не свойлачиваются.

К синтетическим относятся и ткани из поливинилспиртовых и полипропиленовых волокон. В СССР поливинилспиртовые волокна имеют название «винол», в США – «винал», в Японии – «куралон». Из них шьют постельное белье, нижнее мужское белье и другие вещи. Изделия из этих тканей по прочности и стойкости к истиранию не уступают полиамидным, но волокна при высушивании после стирки распрямляются плохо. Зато они выдерживают стирку с кипячением, их можно гладить горячим утюгом, они быстро высыхают, вещи после стирки не садятся и не теряют форму. По теплопроводности они близки к шерсти.

Из полипропиленовых волокон изготавливают ковры и дорожки, а также обивочные и некоторые платьевые ткани, одеяла. Изделия из этих волокон недороги, но имеют существенные недостатки: малоустойчивы к повышенным температурам, а в результате химической чистки становятся более жесткими и усаживаются. Поэтому химчистке они не подлежат, а стирать их можно при температуре не выше 60 °С.

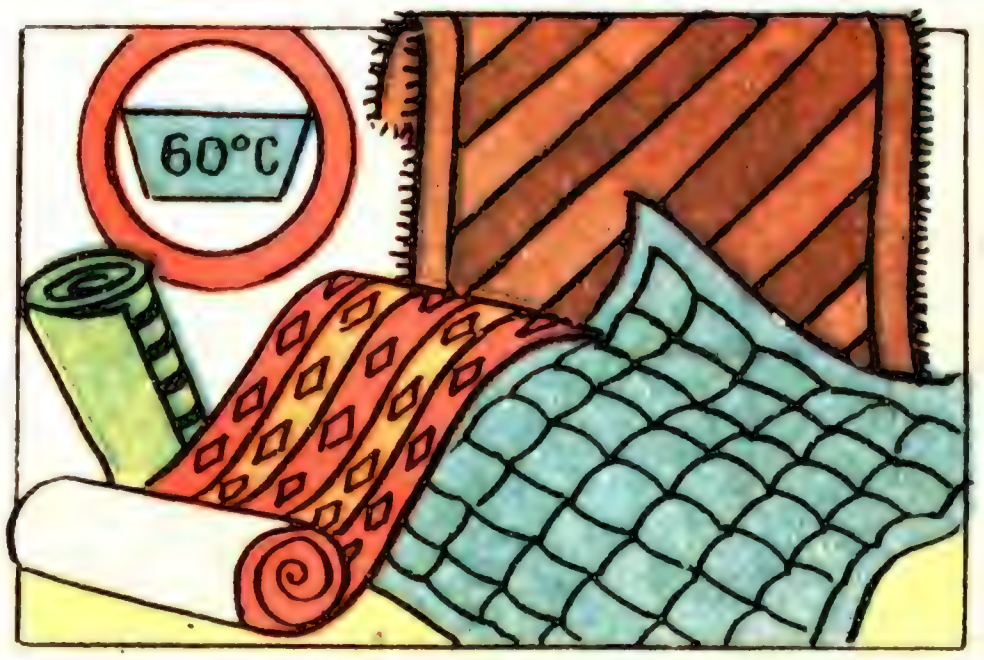
Волокна и ткани из поливинилхлорида выпускают в относительно небольших количествах в СССР, Франции («ровиль»), Италии («мовиль») и ФРГ и применяют



главным образом в качестве добавки к шерсти для повышения ее устойчивости к истиранию и теплопроводности. Эти волокна не выдерживают химическую чистку, а гладить их можно при температурах выше 60 °С.

В СССР выпускается также перхлорвиниловое волокно «хлорин», из которого делают лечебное антиревматическое белье. Свойства этого волокна аналогичны свойствам поливинилхлоридных волокон. Из сополимеров поливинилхлорида получают волокна «виньон» (США, Франция) и «саран» (США). Волокно типа «саран» выпускается и в СССР и служит для изготовления обивочных тканей.

Что же нас ожидает в ближайшем будущем? Судя по прогнозам, натуральные волокна не собираются сдавать своих позиций: будет расти не только их производство, но и доля среди других волокон. Несмотря на предполагаемое замедление роста производства синтетических волокон, они по-прежнему будут широко применяться для изготовления технических и ковровых изделий. В производстве же белья и одежды они будут использоваться в основном в смеси с натуральными.



Итак, как мы уже говорили, если вы знаете, из каких волокон сделана вещь, которую вы собираетесь стирать, то все просто. А если нет? Если этикетка на изделии отсутствует? Тогда попытайтесь сами определить тип волокна: по внешнему виду, сминаемости, характеру горения, запаху при горении (для последней пробы возьмите одну ниточку, например из припуска на швы, и подожгите ее спичкой). Есть еще и проба на ацетон: он не действует ни на какие ткани, кроме ацетатных и триацетатных, которые в ацетоне растворяются. Подробнее о том, как распознать волокна, вы узнаете из таблицы, приведенной ниже.

По некоторым свойствам, например несминаемости, ткани из синтетических волокон имеют преимущества перед хлопчатобумажными или вискозными. Это послужило стимулом для разработки методов облагораживания последних путем пропитки различными химическими веществами. Пропитанные хлопчатобумажные и вискозные ткани, ткани из смесей волокон, например лавсан + хлопок, выпускаются сейчас в массовом масштабе и прочно завоевали рынок.

Пропитку тканей производят при их изготовлении. Это придает им самые разнообразные свойства. Так, пропитанные ткани после стирки требуют лишь легкого проглаживания либо вовсе в нем не нуждаются. Правда, надо помнить, что вещи из таких тканей после стирки не отжимают, а сушат в расправленном виде. Пропитанные ткани из смеси льняных и полиэфирных (лавсановых) волокон практически не мнутся. Пропитка вискозных тканей и тканей из смесей натуральных,

Как распознать волокна

Волокно	Поверхность	Смятие в месте перегиба	Характер горения и вид обугленного волокна	Запах при горении
Хлопок	Рыхлая, шероховатая, матовая	Сминается	Полностью сгорает, пепел рассыпается; светло-серая зола	Жженой бумаги
Шерсть	Рыхлая, шероховатая, пушистая, матовая	Не сминается	Горит плохо с образованием хрупкого шарика на конце	Жженого рога
Натуральный шелк	Гладкая, блестящая	То же	То же	То же
Ацетатное, триацетатное	Гладкая, блестящая	Сминается	Горит быстро с образованием на конце спекшегося бурого шарика; при вынесении из пламени затухает	Уксуса
Вискозное	То же	То же	Полностью сгорает, пепел рассыпается; светло-серая зола	Жженой бумаги
Полиамидное	То же	Не сминается	Не горит, но плавится с образованием мягкого шарика на конце	Запаха нет
Полиэфирное	Гладкая, матовая	То же	Плавится без воспламенения с образованием твердого шарика на конце	То же
Полиакрилонитрильное	Рыхлая, шероховатая, пушистая, матовая	То же	Сначала плавится и делается коричневого цвета, затем горит коптящим пламенем с образованием твердого шарика на конце	То же

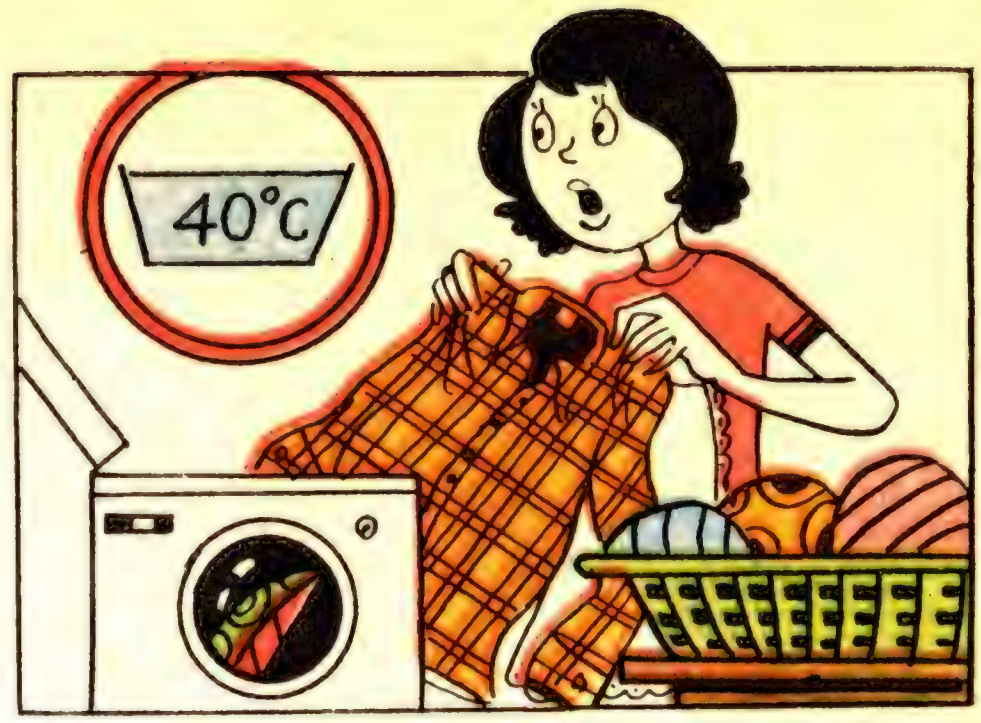
искусственных и синтетических волокон также придает им несминаемость; кроме того, они отличаются малой усадкой. Устойчивость к многократным стиркам и шелковистость для так называемых «мятых» хлопчатобумажных и вискозных тканей, т. е. тканей типа муара, букле и других, также обеспечивает пропитка специальными химическими веществами. И практически любые пропитанные ткани делаются водоотталкивающими.

Разумеется, у таких тканей есть и недостатки. Так, пропитанные ткани хуже смачиваются водой и труднее отстирываются. Не при всех видах пропитки несминаемость сохраняется после многократных стирок. Некоторые пропитанные ткани нельзя стирать при температуре выше 40 °С, белые пропитанные ткани со временем желтеют при глаженьи, прочность пропитанных тканей снижается. И еще: одежду из ткани, подвергнутой пропитке для придания ей несминаемости, трудно перешивать, так как жестко фиксированные старые складки нелегко расправить.

Со временем после многократных стирок или чисток свойства тканей, приобретенные в результате пропитки, ослабляются или исчезают. Их, конечно, можно восстановить, и делается это на фабриках химчистки.

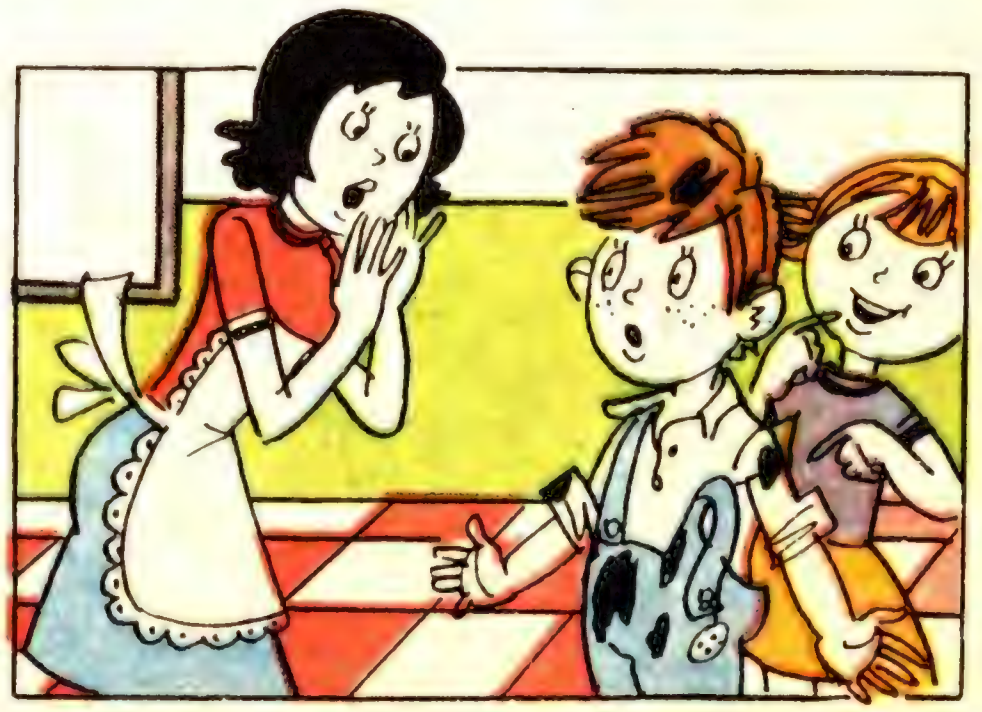
Рассказ о воде и мыле, разной грязи и волшебниках СМС

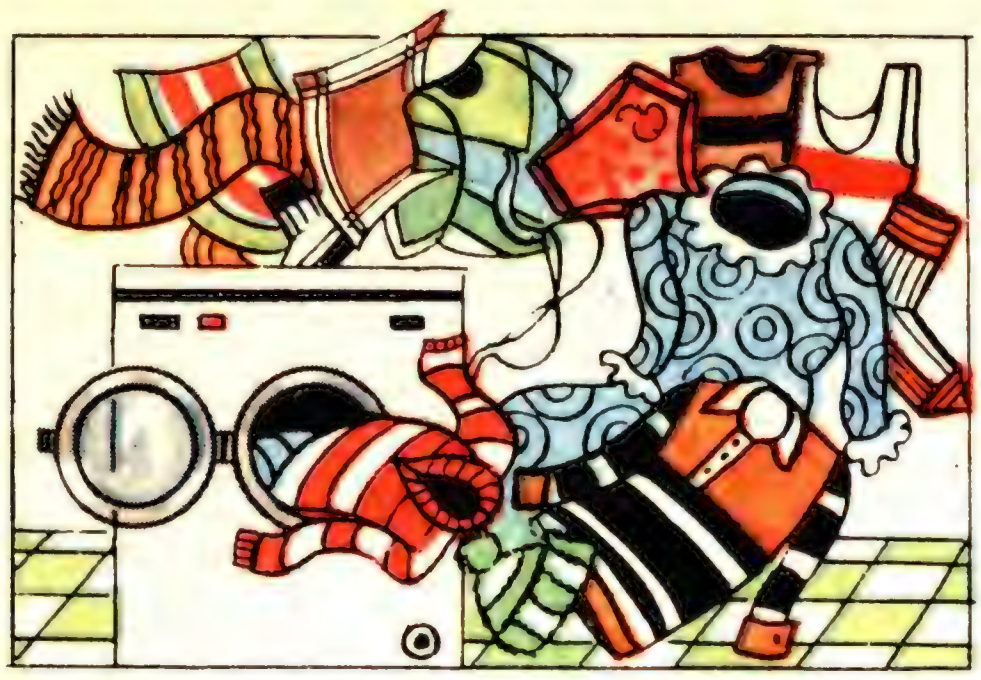
Одежда и белье, как мы с огорчением замечаем, пачкаются. Попадающие на них загрязнения весьма разнообразны: выделения сальных и потовых желез, следы пищевых продуктов, производственные загрязнения, пыль и т. д. Их можно разделить на три группы: механические твердые (глина, сажа, цемент, пыль и т. д.), растворимые в воде (жидкие и твердые органические кислоты, мочевина, сахар и т. п.) и нерастворимые в воде (жиры, жирные кислоты, воск, выделения жировых желез, минеральные масла, мазут, бензин, кровь, различные соусы и т. д.). Для примера скажем, что постельное и нательное белье средней степени загрязненности содержит 1,5–4% грязи (от массы сухого белья). Загрязнения на белье состоят в основном из солей (15–20%), мочевины (5–7%), белковых веществ и чешуек кожи (20–25%), крахмала, остатков текстильного волокна и т. п. (20%), жирных кислот, глицерина, воска, углеводородов и других веществ «жирового» характера (5–10%), сажи, различной пыли и других минеральных частиц (25–30%).



Чем мельче частицы загрязнителя, тем глубже они могут проникать внутрь ткани. Чем плотнее ткань и ровнее ее поверхность, тем меньше она загрязняется; больше всего загрязняются ворсовые ткани.

Прочность удержания загрязнений на различных тканях зависит, конечно, и от их природы. Так, сухие пигментные загрязнения наиболее прочно удерживаются полипропиленовыми, полиэфирными и полиамидными волокнами, слабее всего – шерстяными и триацетатными. Жировые загрязнения наиболее прочно удерживаются полипропиленовыми, полиэфирными и полиакрилонитрильными волокнами, наименее – шерстяными.





Загрязнение ткани минеральными, растительными или животными маслами придает ей гидрофобность, т. е. несмачиваемость водой, а потому препятствует стирке в начальный период.

Такие загрязнения, как соли, частицы пыли, могут быть легко смыты чистой водой. Иначе обстоит дело с клейкими или нерастворимыми в воде загрязнениями, которые обычно содержат жировые и белковые вещества. Для удаления таких загрязнений требуется стирка с использованием синтетических моющих средств, мыла или химическая чистка с применением эффективных органических растворителей.

Мыло было основным средством для стирки в течение последних трех-четырех столетий и никто не задумывался о его недостатках. Однако они есть и их можно считать существенными. Так, мыло в воде гидролизуется (частично разрушается), придавая моющему раствору довольно высокую щелочность, а это совершенно нежелательно при стирке изделий из шерсти и шелка. Кроме того, большое количество мыла (до 40%) расходуется на связывание имеющихся в воде так называемых солей жесткости (об этом мы расскажем чуть позже). Образующиеся при этом кальциевые и магниевые соли осаждаются на ткани в процессе стирки, придавая ей жесткость и серый цвет (вещь «застирывается»).

За последние десятилетия чрезвычайно расширился ассортимент тканей, изменился сам процесс стирки, в частности появились стиральные машины. Следовательно, понадобились и новые моющие средства – для стирки при низких температурах, в жесткой воде, в стиральных машинах (с низким пенообразованием) и т. д. И вот уже в 1970 г. мировое производство мыла уступило по объему производству синтетических моющих средств (СМС). В последние годы производство синтетических моющих средств в мире стало исчисляться уже десятками миллионов тонн в год. Однако их бóльшую часть (70%) потребляют только жители наиболее развитых стран, составляющие всего около 20%.

Около 70% потребляемых населением синтетических моющих средств расходуется на так называемую общую стирку (в США и Англии ее называют «тяжелой»), которая производится раз в 3–7 дней. Эту стирку, при которой стирают постельное, столовое и нательное белье, проводят чаще всего в стиральных машинах. Около 20% синтетических моющих средств расходуется на «легкую» стирку малозагрязненных изделий из тонких тканей вручную в теплой воде. Синтетические моющие средства для легкой стирки не должны оказывать раздражающего действия на кожу рук, должны создавать обильную пену и хорошо стирать при температуре воды 25–45 °С.

Несмотря на то, что наступила эпоха СМС, мыло еще полностью не сдало свои позиции: его рекомендуется использовать для ручной стирки изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей.

Хозяйственное твердое мыло является смесью натриевых солей природных и синтетических жирных кислот. В зависимости от способа переработки твердое хозяйственное мыло подразделяют на пилированное (перетертое на вальцах), содержащее 72% натриевых солей жирных

кислот, и обычное, содержащее 60 и 70% натриевых солей жирных кислот. Пилированное мыло имеет светло-желтый цвет, 70%-е обычное – желтый и темно-желтый, 60%-е, получаемое на основе жирового сырья с добавками нафтеновых кислот, – темно-коричневый (применяется главным образом для технических целей).

Из твердого хозяйственного мыла механическим путем в небольших объемах изготавливают мыльные порошки, гранулы, стружку. Так, для получения порошка смесь мыла и соды распыляют в среде холодного воздуха.

А теперь давайте поговорим о составе, компонентах синтетических моющих средств и о функциях, которые выполняет каждый из них.

Мы уже говорили о том, что люди пользовались мылом на протяжении многих веков, но только в XVIII–XIX веках предприняли попытки объяснить, почему оно отмывает грязь. Было показано, что мыло моет потому, что является поверхностно-активным веществом. Естественно, что при создании синтетических моющих средств поверхностно-активные вещества (ПАВ) стали их основными компонентами. Что же из себя представляют ПАВ? Какова их роль в процессе стирки?

Известно, что ношенное более недели белье увеличивает свою массу почти на 5%: столько собирается на нем грязи. При стирке необходимо, чтобы грязь перешла с ткани в моющий раствор, в воду. Однако многие загрязнения (если не большинство) в воде не растворяются. Как же «оторвать» плохо смачиваемые частички грязи от волокна, удержать их в растворе и не дать им повторно осесть на ткань? Для смачивания ткани и частичек загрязнений, диспергирования и эмульгирования их и применяют ПАВ.

Но если частицы загрязнений в виде суспензий или эмульсий и перешли в моющий раствор, – это еще не все: они должны там остаться и не оседать снова на стираемом белье. Чтобы предотвратить такое повторное загрязнение белья, в моющие средства добавляют специальные антиресорбенты (карбоксиметилцеллюлозу, казеин и др.).

В пресной воде в растворенном состоянии всегда содержатся различные соли, в основном кальция и магния. Мыла и некоторые ПАВ образуют с этими солями нерастворимые соединения, которые оседают на ткани, затрудняют полоскание, придают ей жесткость.

В домашних условиях можно определить, жесткая или мягкая у вас вода. Для этого в горячей воде растворяют измельченное мыло: если после охлаждения раствор остается прозрачным – вода мягкая, раствор в жесткой воде при охлаждении покрывается пленкой. Еще можно определить жесткость воды, пытаясь взбить мыльную пену: в жесткой воде она не образуется. При стирке в жесткой воде в стиральный раствор надо добавлять больше моющего средства, чем указано на упаковке.

Для связывания солей жесткости в состав СМС вводят специальные добавки: полифосфаты, силикаты, кальцинированную соду, некоторые другие соли. Напомним, что при стирке хозяйственным мылом эти добавки в моющий раствор вы должны вводить сами. В этом случае можно воспользоваться нашатырным спиртом, тринатрийфосфатом и кальцинированной содой.

Моющие средства содержат также и щелочные добавки (в частности, кальцинированную соду), которые способствуют разрушению жировых загрязнений.

В некоторые средства для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей вводят химические отбеливатели, в большинстве случаев перборат натрия. При температуре выше 65 °С это соединение выделяет кислород, который окисляет и обесцвечивает органические соединения, одновременно дезинфицируя изделие. Стирать такими средствами цветное белье можно лишь при температуре ниже 60 °С, иначе оно может обесцветиться.

Некоторые загрязнения белкового происхождения (кровь, пот, молоко, соусы, яйца) отстирываются особенно трудно. Молекулы белка прочно скрепляются с волокнами ткани и удерживают жир, углеводы, механические загрязнения, причем прочность этих связей со временем возрастает (поэтому грязное белье не

должно лежать долго в ожидании стирки). При стирке в горячей воде белок сверты-вается и еще прочнее скрепляется с волок-нами, а горячий утюг довершает дело. Для удаления загрязнений белкового про-исхождения существуют особые стираль-ные средства, содержащие ферменты (эн-зимы) – вещества биологического проис-хождения, которые при температуре рас-твора не выше 40 °С разрушают белки. После замачивания грязного белья в рас-творах моющих средств, содержащих фер-менты, белковые загрязнения легче удаля-ются при последующей стирке. О наличии в моющих средствах ферментов всегда сообщается на упаковке; на это часто указывает и наличие в названии моющего средства приставки «био».

Эти средства предназначены для стирки изделий из льняных, хлопчатобу-мажных, искусственных и синтетических волокон. Их нельзя применять для стирки шерстяных и шелковых тканей – вместе с белковыми загрязнениями может быть съедена и сама ткань. Необходимо пом-нить о том, что повышенная (выше 60 °С) температура убивает ферменты, так что ни замачивать белье с этими средствами, ни стирать его в очень горячей воде нельзя.

Таким образом, поверхностно-актив-ные вещества, щелочные добавки, хими-ческие отбеливатели и ферменты – это ос-новные вещества, разрушающие загрязне-ния и удаляющие их с ткани, т. е. основ-ные компоненты современных СМС.

Кроме указанных веществ СМС могут содержать еще ряд полезных добавок. Так, чтобы белье выглядело белоснеж-ным, а окрашенные вещи – яркими, в сос-тав моющих средств вводят оптические отбеливатели – флуоресцирующие вещест-ва (так называемые белые красители), осе-дающие на ткани при стирке, но не раз-рушающие ее. Они поглощают из сол-нечного спектра невидимые ультрафиоле-товые лучи и «переводят» их в лучи ви-димые, причем такого цвета (синего или фиолетового), который, складываясь с желтым цветом, дает белый. Другими словами, обработанная поверхность от-ражает видимого света больше, чем пог-лощает, – она становится источником ви-димого света, приобретает кроме белизны особую яркость.

Чтобы у выстиранного белья был приятный запах, во все моющие средства вводят парфюмерные отдушки.

Некоторые вещества способствуют образованию в моющем растворе обиль-ной пены; их вводят в моющие средства, предназначенные главным образом для ручной стирки. Введение в состав СМС таких веществ – в большинстве случаев дань вкусам прошлого, когда стирали мылом и при этом считалось, что в мою-щем растворе должно быть много пены.

Моющая способность современных СМС не определяется обилием пены. Более того, есть поверхностно-активные вещества, вовсе не дающие пены и тем не менее превосходно удаляющие загрязне-ния. Практически пена нужна лишь при ручной стирке вещей из тонких тканей, вязаных вещей и некоторых других, ко-торые стирают, не смачивая сильно, что-бы при сушке они не потеряли формы. Обильная и устойчивая пена в моющих растворах резко осложняет стирку в сти-ральных машинах. Во-первых, из-за пены снижается механическое воздействие на ткань, необходимое для удаления грязи, во-вторых, при обильной пене моющий раствор может переливаться через край. Поэтому для стирки в стиральных маши-нах выпускаются малопенящиеся средст-ва, содержащие стабилизаторы пены. При стирке такими средствами количество пе-ны невелико и, главное, мало зависит от температуры (а как известно, при исполь-зовании многих обычных моющих средств пены тем больше, чем выше температура стирального раствора).

К названию отечественных моющих средств, предназначенных для стирки в стиральных машинах, часто добавляют слово «автомат» (например, «Эра-автомат», «Лотос-автомат»). Ими можно стирать, конечно, и вручную.

Существуют и другие функциональные добавки: активаторы разложения химического отбеливателя, гидротропы – вещества, улучшающие растворимость компонентов, комплексоны – вещества, связывающие соли железа, и т. д.

Итак, поступающие в продажу моющие средства различны по свойствам, назначению, могут быть порошкообразными, жидкими, в виде паст. Из всего многообразия этих средств надо выбрать то, которое вас больше устраивает.

Преимущества порошков очевидны – они быстро растворяются в воде, ими можно стирать в воде любой жесткости благодаря большому содержанию триполифосфатов (или их заменителей), во многие порошки введено два или более поверхностно-активных веществ, что значительно улучшает их качество. Однако порошки при дозировании пылят, а некоторые люди плохо переносят эту пыль, раздражающую органы дыхания. Кроме того, порошки труднее дозировать.

Моющие пасты не пылят и очень компактны. В их состав иногда входят такие поверхностно-активные вещества, которые в силу ряда технологических причин нельзя ввести в порошки. Пасты более мягко действуют на кожу рук. Однако они растворяются в воде медленнее и содержат в 1,5–2 раза меньше триполифосфатов (или их заменителей), чем порошки. Поэтому стирать ими можно лишь в относительно мягкой воде.

Жидкие моющие средства, пожалуй, обладают всеми преимуществами и порошкообразных, и пастообразных. Хозяйкам, у которых кожа чувствительна к действию моющих средств, необходимо подобрать такой препарат, который не вызывает раздражения, и стараться постоянно им пользоваться. Кроме того, не следует стирать вручную СМС, предназначенными для хлопчатобумажных и льняных тканей, так как они содержат много щелочных добавок, плохо действующих на кожу, и средствами, содержащими ферменты. Лучше всего пользоваться универсальными СМС, содержащими щелочные добавки в меньшем количестве.

При выборе СМС и режима стирки надо помнить также о следующих правилах (о которых, если мы и говорили или еще будем говорить, нелишне напомнить еще раз):

хлопчатобумажные и льняные ткани не следует стирать СМС, предназначенными для изделий из шерсти, шелка и синтетических волокон, – загрязнения будут плохо отстираться, вещи со временем приобретут сероватый оттенок, будут выглядеть «застиранными»;

цветные вещи из хлопчатобумажных и льняных тканей нужно стирать при температуре не выше 60 °С, а если пользоваться СМС, содержащими химический отбеливатель, – то при температуре не выше 50 °С; если такие вещи при стирке линяют, их нужно стирать отдельно от белого белья; чтобы вещи меньше линяли, в моющий раствор можно добавить поваренную соль (1–2 чайные ложки на 1 л воды);

сильно загрязненное постельное белье, спецодежду надо стирать средствами, предназначенными для льняных и хлопчатобумажных тканей;

хлопчатобумажные ткани с трудно отмываемыми белковыми загрязнениями желательно стирать средствами, содержащими ферменты;

белье с окрашенными пятнами следует стирать СМС с отбеливающим эффектом;

изделия из шерсти, натурального шелка и синтетических тканей надо сти-

рать при температуре 30–50 °С (шерсть и шелк – не выше 35 °С); ни в коем случае нельзя стирать их моющими средствами для хлопчатобумажных и льняных тканей, особенно теми, которые содержат химические отбеливатели, а также ферменты; не рекомендуется стирать такие изделия мылом;

изделия из лавсана и нитрона ни в коем случае нельзя стирать мылом, добавлять при стирке соду или нашатырный спирт; стирать их надо средствами, предназначенными для стирки шерстяных, шелковых и синтетических тканей.

При стирке нужно помнить, что даже самые прочные красители при температуре выше 60 °С могут начать разрушаться.

Универсальными моющими средствами можно стирать ткани всех видов, но не очень сильно загрязненные. Тонкие синтетические, шерстяные и шелковые ткани все-таки лучше стирать жидкими моющими средствами.

В числе универсальных моющих средств имеются малопенящиеся, например «Лотос-автомат», специально предназначенные для стирки в стиральных машинах всех типов. Порошкообразные универсальные средства, в частности «Лотос», «Лотос-А», «Универсал-А», отличаются повышенным содержанием триполифосфатов и ими можно стирать в сравнительно жесткой воде. Порошкообразные универсальные моющие средства («Лотос-А», «Лотос-автомат», «Нептун») содержат, кроме того, химические отбеливатели. Это надо помнить при стирке цветных вещей: кипятить их в растворе этих средств нельзя. Паста «Сюрприз» – малопенящееся средство, специально предназначенное для стирки в горизонтальных стиральных машинах.

После стирки полоскание рекомендуется начинать в теплой воде, а заканчивать обязательно в холодной. Между полосканиями изделия нужно тщательно отжимать: чем лучше они отжаты, тем меньше требуется полосканий. Считается, что пятикратного полоскания достаточно для полной отмывки моющих средств.

И еще: внимательно прочитайте все, что написано на упаковке, и соблюдайте эти рекомендации при стирке.

Прежде чем стирать

Перед стиркой белье надо рассортировать по видам тканей, окраске, по степени загрязненности. Это нужно для того, чтобы правильно выбрать СМС и режим стирки. Отдельно откладывают белое хлопчатобумажное и льняное белье, цветное хлопчатобумажное и льняное, тканые изделия из искусственных и синтетических волокон любой окраски, вещи из шерсти и натурального шелка (шелковые ткани, обладающие блеском и имеющие ворс, вообще стирать нельзя), вязаные вещи и, наконец, изделия из трикотажных синтетических тканей (их следует стирать с осторожностью). Для каждой из этих групп изделий имеются специальные СМС, есть, как мы уже говорили, и универсальные моющие средства, пригодные для всех тканей. Кроме того, следует отдельно отложить наиболее загрязненное белье, при стирке которого потребуются продолжительное замачивание, большее количество СМС, длительное кипячение

(если оно вообще допустимо), наконец, применение того или иного отбеливателя. Сортировке перед стиркой помогают символы на этикетках, о которых мы говорили выше.

Внимательно просмотрите предназначенные для стирки вещи еще раз. Может быть, что-то из них лучше сдать в химчистку? Вы ведь, наверное, знаете, что нельзя стирать бархат, плюш, изделия с клеевыми швами. Тонкие трикотажные вещи из натуральной шерсти стирать хотя и можно, но во избежание «сваливания» лучше их все же чистить. То же самое можно сказать о вещах из вельвета: лучше сдавать их в химчистку.

Перед стиркой, особенно в машине, надо определить массу сухих вещей. Вот сколько примерно весит (в граммах) ваше белье:

Простыня	400–500
Наволочка	200
Полотенце махровое	350
Полотенце обычное	150–200
Пододеяльник	650
Скатерть	600
Рубашка мужская верхняя	300
Рубашка детская	200
Рубашка мужская нижняя	150
Носовой платок	25
Одеяло тканевое	1300

При стирке в стиральной машине необходимо знать и модуль стиральной ванны (МСВ) – число литров стирального раствора, приходящихся на 1 кг закладываемого в машину сухого белья. Этот показатель особенно важно учитывать при стирке легких, не очень прочных тканей, трикотажа, шерстяных вещей, вискозных тканей: МСВ в этих случаях должен быть достаточно большим. Однако при этом стирка затягивается из-за того, что в машину загружается мало белья. Оптимальные значения МСВ следующие:

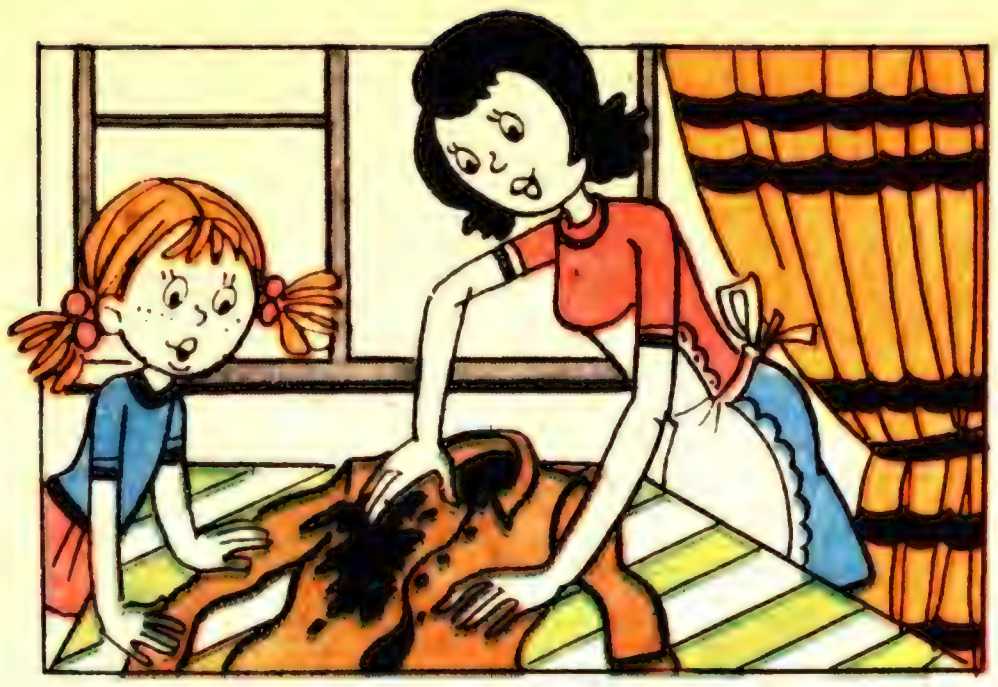
	Барабанные машины	Активаторные машины
Стирка		
хлопчатобумажных тканей	4	12
тканей из синтетических и искусственных волокон	15	40
тонких тканей, шерсти, трикотажа	30	Стирать, положив изделие в полотняный мешок
Полоскание	8–9	–

И последнее: на некоторых ваших вещах могут быть пятна, которые в результате стирки только «закрепятся» на ткани. Поэтому попробуйте их вывести до замачивания. О том, как это сделать, мы расскажем в разделе, специально посвященном выведению пятен (см. стр. 63).

Простой способ облегчить стирку

Еще в конце XIX века, как мы уже говорили, рекомендовался новый способ стирки, при котором белье становится чище и белее, – стирка с длительным (12–20 часов) замачиванием. И действительно, при стирке большинства изделий (за исключением шерстяных и шелковых, а также разноцветных) и в стиральной машине, и вручную последующая стирка облегчается при предварительном замачивании белья. И дело не только в этом: удлиняется срок носки белья, поскольку сокращается сама стирка – процесс, при котором белье испытывает значительное механическое воздействие. Иногда, если вы стираете несильно загрязненное хлопчатобумажное или льняное белье, собственно стирки можно избежать, прокипятив его сразу после замачивания в растворе моющего средства с отбеливателем.

Замачивать белье следует в специально приготовленном растворе СМС, либо в растворе, в котором потом вы будете стирать. В первом случае для замачивания надо взять приблизительно вдвое меньше СМС, чем для стирки. Это относится в основном к стирке изделий из



хлопка и льна. Хлопчатобумажные и льняные ткани сильнее других удерживают загрязнения, поэтому изделия из них замачивают не менее чем на 3 часа в теплой воде или на 4–6 часов – в холодной.

Не следует замачивать белье в очень горячей воде, особенно если оно загрязнено веществами белкового происхождения, которые могут закрепиться; такие пятна впоследствии удаляются с большим трудом.

Как мы уже говорили, шерстяные и шелковые изделия замачивать нельзя, особенно в растворах СМС, содержащих энзимы. Не замачивайте одновременно изделия разной окраски и, конечно, цветное белье с белым.

Для замачивания изделий из всех других тканей (кроме натурального шелка и шерсти), напротив, наиболее эффективны порошки и пасты с биологически активными добавками – энзимами: «Ока», «Био-С», «Био-ВКС», «Био-эст», «Био», «Биолан», «Био-миг». Поскольку, как мы уже говорили, при температуре выше 60 °С энзимы разрушаются, замачивают белье обычно в растворе с температурой 35–40 °С.

Для замачивания хлопчатобумажного, льняного и синтетического белья существует специальное средство «Фермента», также содержащее энзимы. На 3 л теплой воды берут 1 столовую ложку средства. В теплой воде (до 40 °С) белье замачивают на 1–2 часа, в более прохладной – на 5–6 часов.

Если стирают грубые вещи из хлопчатобумажных и льняных тканей, например замасленную спецовку, или очень грязное белье, то для замачивания используют иногда кальцинированную соду или тринатрийфосфат (2–3 столовые ложки на 10 л воды; продолжительность замачивания от 12 часов до суток при 30–40 °С).

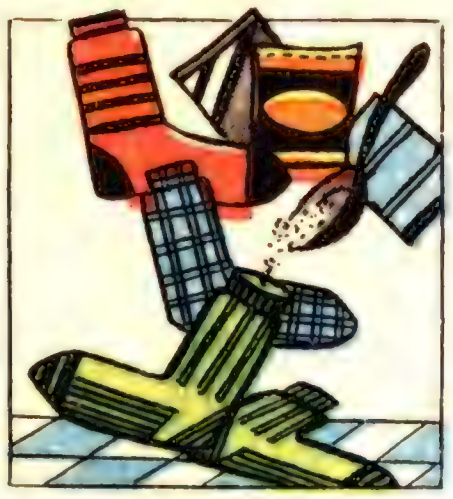
Если стирают в жесткой воде, то с помощью этих же средств можно умягчить воду, предназначенную для замачивания (а также для стирки и полоскания). Для этого на 10 л воды берут 1 столовую ложку любого из перечисленных препаратов.

Хорошо умягчается вода нашатырным спиртом (5 столовых ложек на 10 л воды). Однако для большинства современных СМС предварительного умягчения воды не требуется.

Если вы предпочитаете стирать хлопчатобумажное белье хозяйственным мылом, можно рекомендовать замачивать предварительно намыленное белье в течение 8–10 часов при 30–40 °С в растворе, содержащем 1 столовую ложку кальцинированной соды (или 2 столовые ложки тринатрийфосфата) на 10 л воды. Если белье сильно заношено или загрязнено, то замачивать его нужно дважды; в раствор для второго замачивания можно добавить 2 столовые ложки скипидара. После замачивания белье отжимают и кипятят около 3 часов в моющем растворе, содержащем 50–60 г 60%-го мыла и 1 столовую ложку соды на 10 л воды. Если на белье есть сильно загрязненные места, на них перед замачиванием надо насыпать немного сухого порошка и слегка втереть его.

Полезные советы

Если надо отстирать очень «застиранное» хлопчатобумажное белье, замочите его на сутки в растворе, содержащем 2–3 столовые ложки средства для стирки хлопчатобумажных тканей и столько же скипидара на 10 л воды. Есть и другой способ: можно замочить вещи в теплом (30–40 °С) растворе уксуса (1 чайная ложка на 1 л воды).



Носовые платки легче отстирываются, если замочить их на 2 часа в холодной подсоленной воде (1 чайная ложка на 1 л воды).

Белые носки, гольфы прекрасно отстирываются, если их предварительно замочить на 1–2 часа в воде, в которую добавлена борная кислота (1–2 столовые ложки на 10 л воды).

Жесткие хлопчатобумажные носки станут мягче, если перед стиркой вы на 1 час замочите их в воде с нашатырным спиртом (1 столовая ложка на 1 л воды).

Потемневшие тюлевые занавески лучше отстирываются, если замочить их перед стиркой в теплой подсоленной воде.

Хлопчатобумажные кружева перед стиркой замачивают на 1–1,5 часа в холодной подсоленной воде и лишь после этого стирают.

Цветное белье не полиняет, если его на несколько минут замочить в соленой воде.

Чтобы хорошо отбелить белые шерстяные вещи, перед стиркой их замачивают на 2 часа в растворе (комнатной температуры), содержащем 2 столовые ложки моющего средства на 10 л воды.

Если окраска шерстяной вещи непрочна, ее надо перед стиркой замочить в растворе моющего средства (по предыдущему рецепту), добавив 1 чайную ложку нашатырного спирта (на 10 л воды); стирать после замачивания надо быстро (при 35 °С).

Махровые полотенца, ставшие жесткими, можно замочить в воде с добавлением средств «Антистатик», «Антистатик-2», «Акси».

Если вещь свалялась, перед стиркой ее можно на 0,5–1 час замочить в растворе, содержащем 3 столовые ложки нашатырного спирта, 1 столовую ложку скипидара и 1 столовую ложку одеколона на 10 л воды.

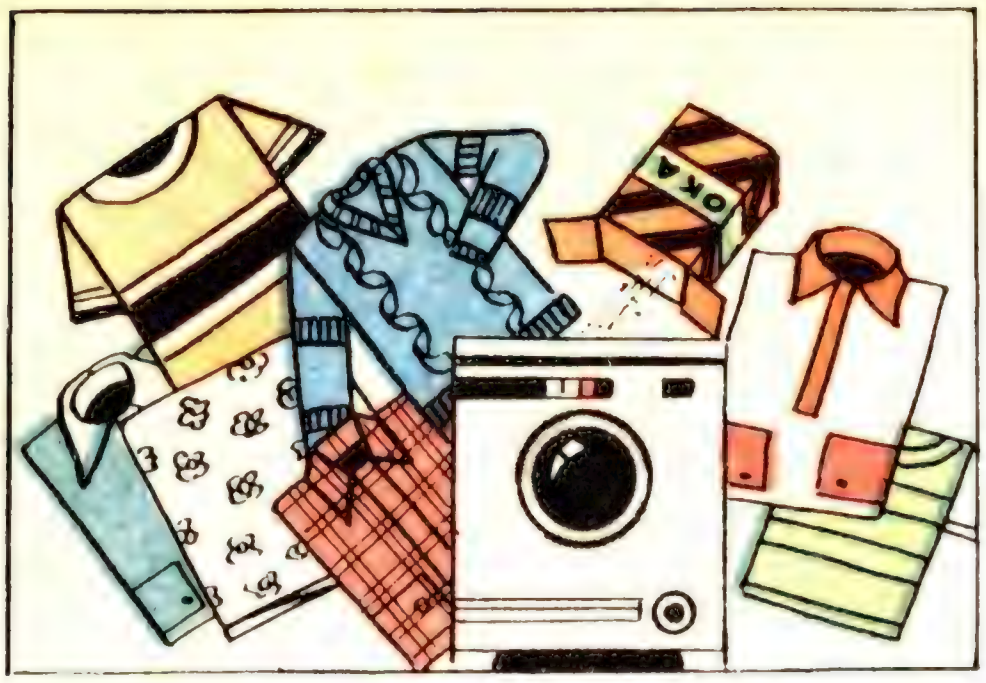
Стирка изделий из льна и хлопка

Хлопчатобумажные и льняные ткани, как мы уже говорили, прочнее других удерживают загрязнения. Это объясняется тем, что поверхность волокон, из которых они сделаны (их можно увидеть под микроскопом), рыхлая, бугристая, а на такой поверхности частицы грязи удерживаются прочнее, чем на гладкой. Поэтому в средства для стирки изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей вводят специальные добавки, «помогающие» их очистить, а также вещества, повышающие щелочность стирального раствора. В щелочных растворах жировые загрязнения разрушаются, а целлюлоза, из которой состоят волокна хлопка и льна, к действию щелочей устойчива.

Наиболее эффективны порошкообразные СМС с химическими отбеливателями: «Эра-автомат», «Юка», «Астра», «Планета-А», «Наталка», а также паста «Снежана». К средствам, не содержащим химического отбеливателя, относятся порошки «Вихрь», «Айна», «Робот». Средства «Эра-автомат», «Юка» и «Робот» – порошки с пониженным пенообразованием, поэтому они предназначены для стирки в стиральных машинах барабанного типа, а порошкообразные средства, содержащие химический отбеливатель, в частности «Эра-автомат», специально предназначены для стирки в горизонтальных стиральных машинах. Кипятить в растворах этих моющих средств цветное белье не рекомендуется.

Для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей предназначены пастообразные средства «Мечта», «Триалон», «Пальмира», «Снежана», «Русана», а также универсальные пасты «Ландыш» и «Аэлита».

Пригодны для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей и универсальные средства: «Ока», «Лотос», «Лотос-автомат», «Био-С», «Био-эст», «Био-ВКС», «Кристалл», «Сумгаит», «Универсал-А». Из жидких средств можно рекомендовать универсальные СМС «Супераль», «Маричка», «Аста», «Прогресс-М».



Многие из перечисленных средств имеют специфические особенности. Так, средства, содержащие энзимы, легко отстирывают пятна крови, пота, а также молока, яиц, какао. Порошок «Ока» не дает обильной пены и рекомендуется для стирки в стиральных машинах барабанного типа. Для отстирывания сильно загрязненных вещей предназначены средства «Юка» (хорошо отстирывает жировые загрязнения) и «Робот» (удаляет твердые загрязнения и пятна от минеральных масел).

Режимы и способы стирки зависят от степени загрязненности белья. Если белье загрязнено несильно, его, как мы уже говорили выше, можно только замочить в растворе моющего средства, а затем, не стирая, прокипятить 25–30 минут. Для этого особенно хороши моющие средства, содержащие химический отбеливатель. Сильно загрязненное белье после замачивания нужно, конечно, отстирывать в стиральной машине или вручную.

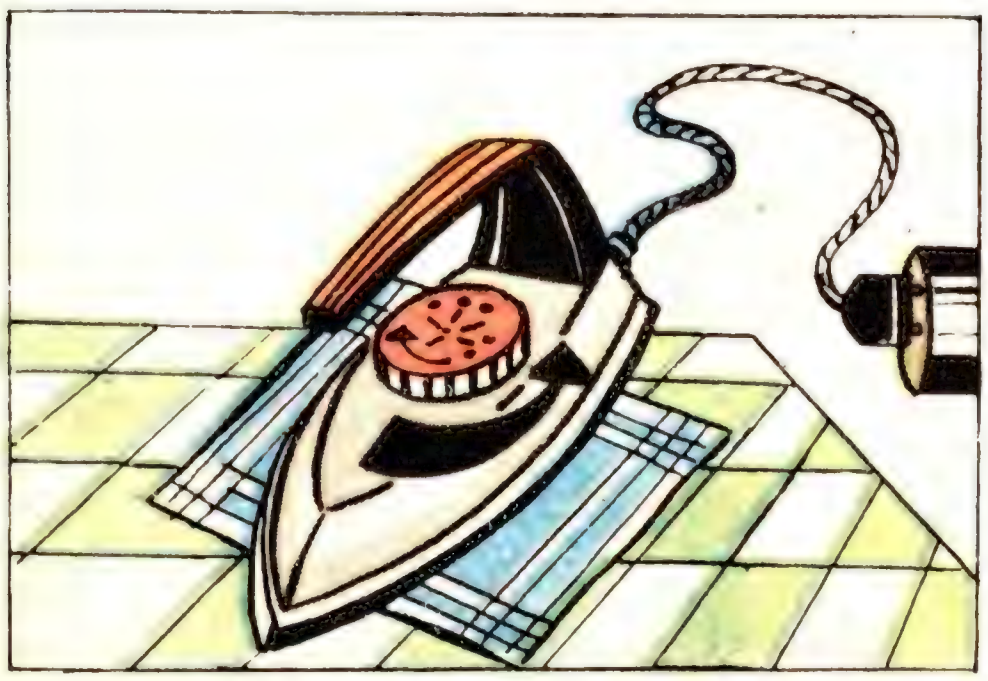
Белые хлопчатобумажные и льняные ткани лучше всего стирать в машинах при 80–90 °С; стирка обычно занимает 4–5 минут. При ручной стирке температура воды также должна быть по возможности высокой. После стирки белье рекомендуется кипятить 20–25 минут, помешивая. Для этой цели лучше всего подходят стиральные порошки, содержащие химические отбеливатели: «Юка», «Астра», «Эра-автомат», «Эра-А», «Наталка», «Планета-А», а также паста «Снежана».

Для одновременной дезинфекции белья, кипятить которое нежелательно, можно пользоваться моющими пастами «Вита», «Эридан». Эти пасты уничтожают возбудителей кишечных и кокковых инфекций; они очень удобны для стирки постельного и нательного белья, халатов, пижам, передников, кухонных полотенец и т. д.

При стирке мужских сорочек и женских блузок рекомендуется использовать универсальную моющую пасту «Ама», которая хорошо отстирывает сильно загрязненные места (воротнички, манжеты, оборки).

Гладить изделия из хлопка и льна нужно слегка влажными при температуре не выше 190–210 °С (для хлопка) и 210–230 °С (для льна). Гладить можно с лицевой стороны.

Для облегчения глаженья хлопчатобумажного и льняного белья выпускается средство «Утюжок», которое равномерно наносят на сухую вещь (предварительно хорошо взболтав) и затем гладят. Обработанное этим препаратом белье приобретает приятный запах и свежесть.



Полезные советы

Цветные изделия не полиняют, если их стирать в холодной подсоленной воде.

Если вы стираете цветное белье в машине, добавьте в воду 2–3 столовые ложки соли – вещи не полиняют, краски станут ярче.

Чтобы махровые полотенца и халаты были мягкими и пушистыми, их можно стирать и кипятить в соленой воде или после обычной стирки подержать недолго в подсоленной воде и не гладить.

Для удаления с белых льняных и хлопчатобумажных тканей следов от горячего утюга пожелтевший участок замачивают в холодной воде, а затем протирают его раствором хлорной извести (1 чайная ложка на 1 стакан воды).

Если подпалы слабые, можно замочить вещь в растворе, содержащем 2 чайные ложки буры на 1 л воды, прополоскать и высушить.

Если вы подпалили утюгом светлое льняное платье, скатерть, салфетку, полотенце из хлопчатобумажной ткани, замочите изделие на ночь в небольшом количестве воды с равным количеством кислого молока – подпалины исчезнут.

Сильно подпаленные места смочите перекисью водорода и выставьте вещь на яркий свет. Через несколько минут прополощите ее в холодной воде.

Можно смочить подпаленное место холодной водой, посыпать солью и тоже выставить вещь на солнце. Через некоторое время стряхните соль и прополощите в холодной воде.

Подпалы можно удалить и с помощью репчатого лука: разрезать головку, протереть ею пятно и промыть его раствором моющего средства.

При последнем полоскании изделий из хлопчатобумажной цветной фланели добавьте в воду 1 столовую ложку уксуса, а при полоскании белой – 1 чайную ложку буры на 1 л воды.

Волокна хлопка и льна сильно набухают в воде, особенно в горячей, при этом ткань подвергается усадке, особенно значительной после первой стирки. Поэтому часто ткань заранее (до того, как из нее шьют вещь) стирают или замачивают в горячей воде и сушат (не вытягивая).

Изделия из черного или синего батиста, маркизета хорошо полоскать в пиве или в холодной воде, в которой растворен сахар (2 кусочка на 1 л воды).

Сатиновая вещь не потеряет блеска, если полоскать ее в воде с бурой. Изделия из сатина, ситца (а также темного шелка) с этой же целью полощут в теплой (почти горячей) соленой воде (3–4 столовые ложки соли на 5 л воды).

Если вы собрались гладить воротник из хлопчатобумажного кружева, приколите его булавками к одеялу, на котором будете гладить, и постепенно, по мере глаженья, по ходу утюга откалывайте их. Еще лучше пришить кружева к лоскуту хлопчатобумажной ткани: и стирать, и гладить будет значительно легче, и они не потеряют форму.

Вышивку на хлопчатобумажном или льняном изделии надо утюжить с изнанки на мягкой подстилке тяжелым утюгом, чтобы она получилась выпуклой.

Загрязнившуюся «подошву» электрического утюга протрите тряпкой, смоченной в уксусе, а если это не поможет, – примените порошок, которым чистите посуду. Остатки порошка снимите ватным тампоном с солью.

Желтый налет с утюга можно стереть кусочком ваты, смоченным в уксусе или смеси уксуса и нашатырного спирта. Утюг при этом, естественно, должен быть холодным.

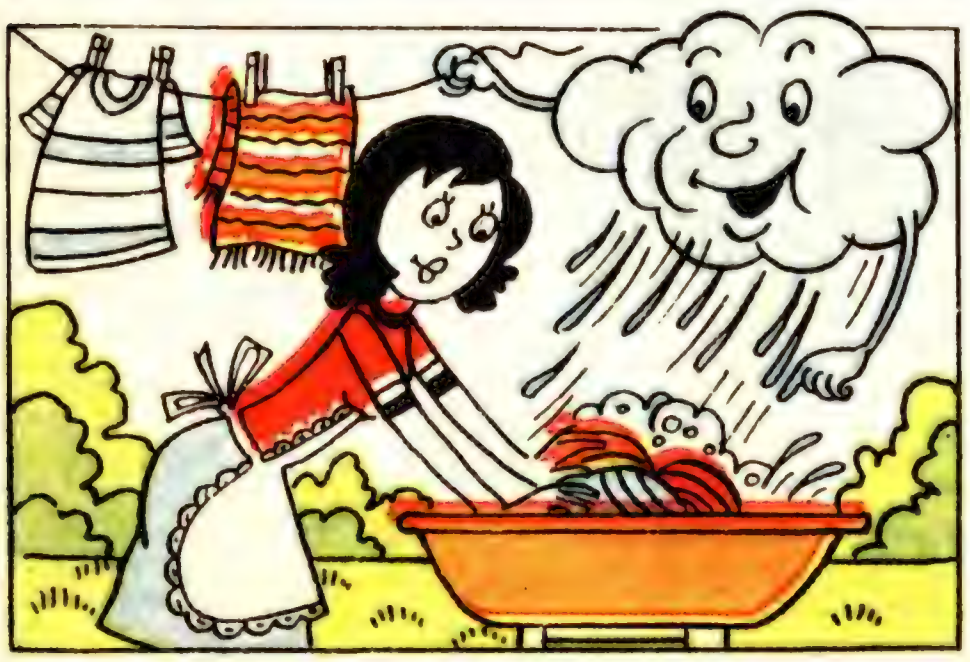
Если к «подошве» утюга что-нибудь прилипло или она слегка заржавела, энергично потрите холодный утюг о рассыпанную на листе картона или плотной бумаги поваренную соль.

«Био» – запрещено

Белковое вещество кератин, из которого состоят волокна шерсти, очень подвержено действию щелочей, которые их быстро разрушают (уменьшается блеск, ткань делается менее прочной). Поэтому средства для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей (щелочные СМС), как мы уже говорили, совершенно непригодны для стирки шерстяных вещей. Даже хозяйственным мылом, в котором может быть повышенное содержание щелочи, не рекомендуется стирать изделия из шерсти и натурального шелка. Шерстяные вещи нельзя стирать и средствами, содержащими химические отбеливатели и ферменты.

Шерстяные вещи и ткани надо стирать при температуре не выше 35–40 °С, чтобы

они не сваляются и меньше садились. Если же, наоборот, вы хотите «свалять» шерстяные носки или перчатки, их надо стирать при 60–70 °С.



Замачивают шерстяные вещи ненадолго (на 5–10 минут), стирают вручную не более 5 минут, в машине – 2 минуты. Для стирки лучше всего применять жидкие средства «Экстра», «Березка», «Супераль», «Аста», «Каштан», «Олан», «Рица», «Маричка», «Рось», «Элона», «Прогресс-М» и пасты «Ива», «Эридан», «Вита».

При полоскании шерстяных вещей желательно употреблять дождевую воду или умягчать воду нашатырным спиртом (5 столовых ложек на 10 л воды). В последнюю промывную воду рекомендуется добавлять немного уксуса для укрепления окраски (то же и для натурального шелка). Выкручивать изделия из шерсти ни в коем случае нельзя: их следует отжимать осторожно, без усилий, сушить на плечиках или расправленными между полотенцами.

Трикотажные изделия из шерсти стирают в едва теплой воде с добавлением жидких моющих средств «Супераль», «Олан», «Березка», «Рось», «Рица». Полоскать их надо в воде той же температуры, добавив в воду при последнем полоскании немного лимонной кислоты или уксуса и 1 чайную ложку глицерина на 1 л воды – для блеска. При полоскании мохеровых вещей глицерина можно добавить чуть больше.

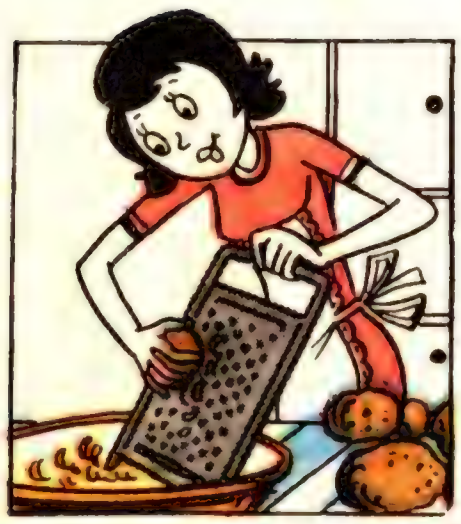
Жидкое средство «Рица» предназначено для стирки в холодной воде. Оно незаменимо для стирки на даче и в походе.

Гладить шерстяные вещи рекомендуется с изнанки, через увлажненную ткань при температуре, не превышающей 165–190 °С.

Полезные советы

С белых шерстяных тканей подпалы удаляют так: промывают раствором равных частей 3%-й перекиси водорода и 5%-го нашатырного спирта и высушивают теплым утюгом. Если пятна слабые, можно замочить вещь в растворе, содержащем 2 чайные ложки буры на 1 л воды, прополоскать и высушить.

Шерстяные (и шелковые) вещи с жирными пятнами можно стирать в настое горчицы. При этом ткань усаживается и линяет меньше, чем при стирке моющими средствами. Сначала сухую горчицу (1 стакан) замачивают в небольшом количестве воды и растирают, пока не получится жидкая кашица. Ее протирают через марлю в теплую (40–45 °С) воду (10 л) и настаивают 2–3 часа. Стирают без мыла и моющих средств; настой горчицы меняют 2–3 раза. Полощут в воде с нашатырным спиртом (1 чайная ложка на 10 л воды). Шелковые вещи последний раз надо полоскать в холодной воде, добавляя в нее столовый уксус (5 столовых ложек на 10 л воды).



Для стирки трикотажных шерстяных тканей можно применять настой мыльного корня (сапонина). В 10 л горячей (70 °С) воды настаивают 50 г мыльного корня в течение суток, кипятят настой 1 час, охлаждают, фильтруют через ткань и разбавляют перед стиркой водой в 2–3 раза. В отваре сапонина хорошо стирать шерсть коричневых, серых и зеленых тонов. Отвар прекрасно пенится, ткань приобретает новый вид.

Шерсть голубых тонов приобретает интенсивный цвет, если ее постирать в тертой картошке. Труднее будет только полоскать – на ткани может остаться крахмал.

Мятые вещи из шерсти и трикотажа лучше не гладить, а повесить на плечиках над ванной или тазом с горячей водой. Поднимающийся пар вполне справится с ролью утюга.

Стирая вещи из шерстяного трикотажа, добавьте в воду 1 столовую ложку питьевой соды: она освежит цвет изделия, устранит запах пота. Когда будете стирать зимние шерстяные вещи, добавьте в воду при последнем полоскании 1 чайную ложку глицерина – они станут мягче.

Чтобы трикотажное изделие оставалось мягким и пушистым, после стирки его надо прополоскать в теплой воде с добавкой глицерина (1 чайная ложка на 2 л воды), а затем в холодной с таким же количеством нашатырного спирта.

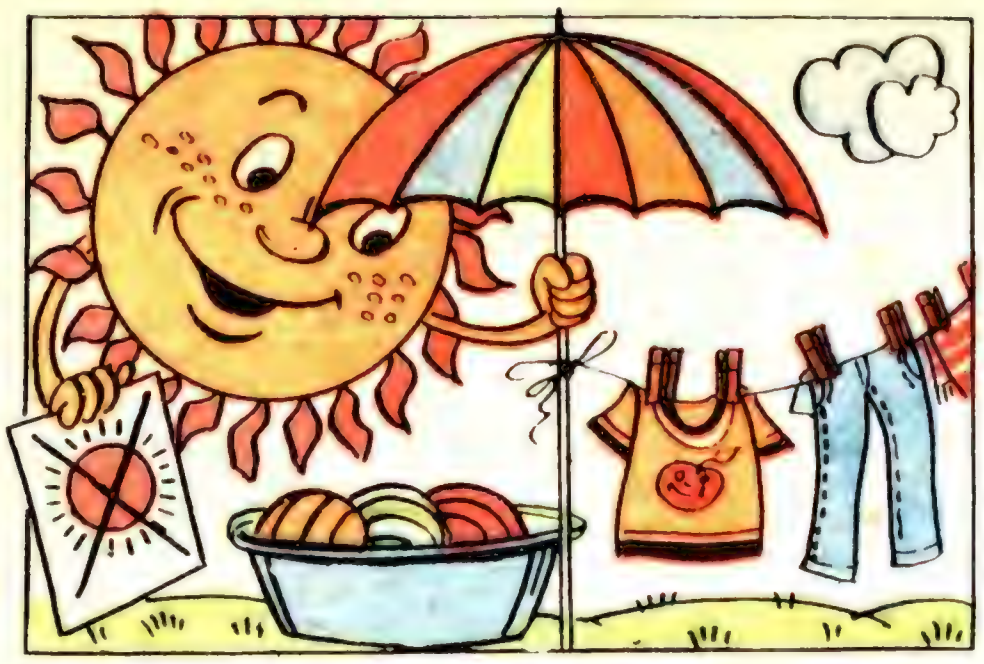
Вернуть первоначальный вид свалявшемуся свитеру можно, простирав его в воде, в которой на несколько часов была замочена фасоль. Свитер стирают в подогретой воде, слегка отжимают и сушат, разложив на полотенце.

Если трикотажная вещь линяет, то перед стиркой ее замачивают в холодной воде, в которую добавляют немного уксуса. При полоскании в воду добавляют глицерин (1 столовую ложку на 10 л воды).

Как стирать изделия из натурального шелка, искусственных и синтетических волокон

Несмотря на то, что на прилавках наших магазинов появляется все больше шелковых тканей разного происхождения – синтетических, из искусственных волокон, всем хочется летом надеть платье из натурального шелка. Но при этом надо помнить, что уход за шелковыми вещами требует определенных знаний и навыков. Так, некоторые ткани из натурального шелка, например тафта, не переносят контакта с водой – их следует чистить бензином. Другие шелка, так называемые мягкие, при контакте с водой теряют вид, и поэтому их тоже лучше чистить химическим способом.

Вещи из натурального шелка ни в коем случае нельзя стирать средствами, содержащими химические отбеливатели и ферменты. Для стирки лучше всего при-



менять жидкие СМС «Экстра», «Олан», «Каштан», «Росць», «Рица», «Березка», «Элона» и пасту «Жемчужная». Стирать надо при температуре не выше 35 °С, сильно вещи не тереть и не выкручивать. Полоскать также не выкручивая, только слегка отжимая.

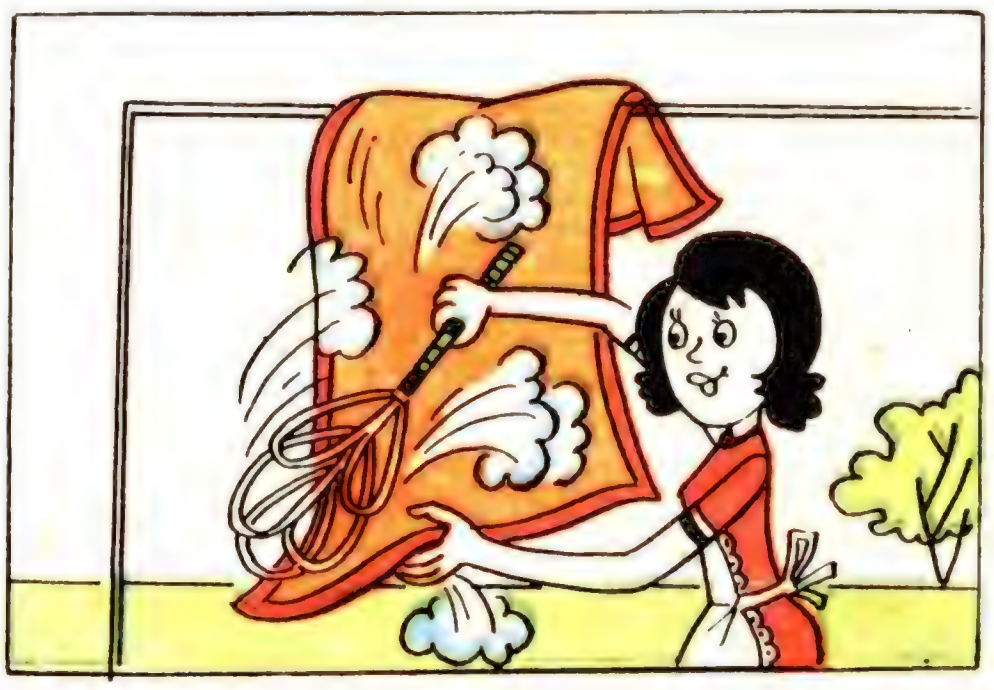
Если в вашем гардеробе есть белая шелковая блузка, то вы, наверное, заметили, что после нескольких стирок шелк теряет свой первоначальный блеск, а иногда даже желтеет. Чтобы избежать этого, стирайте вещи в мыльной воде с добавлением борной кислоты (2 чайные ложки на 1 стакан воды). Так можно стирать крепдешин и подобные ему тонкие ткани, а также шелковое полотно и фуляр.

Вещи из натурального шелка надо гладить слегка влажными при температуре 140–165 °С. Помните, что шелк нельзя сушить на солнце. Матовый шелк гладят с изнанки, блестящий – «с лица». Если вещь пересушена, не надо увлажнять ее водой – достаточно подержать над паром.

Если никак не удается разгладить складки и «морщинки» на шелковой вещи, смочите ее с изнанки 2–3%-м уксусом и с изнанки же прогладьте: от складок и сборок не останется и следа, а запах уксуса улетучится.

Ткани и изделия из искусственных волокон (вискозных, ацетатных, триацетатных) следует стирать порошками «Славянка», «Лотос», «Лотос-автомат», «Лотос-А», «Био-С», «Кристалл», «Сумгаит», «Бриз», «Универсал-А», пастами «Био», «Био-миг», «Аэлита», «Сюрприз», «Ама», «Вита», «Ландыш», жидкими СМС «Олан», «Прогресс-М», «Экстра», «Аста», «Каштан», «Элона», «Росць», «Березка», «Маричка», «Супераль», «Рица».

Поскольку прочность искусственных волокон при набухании в воде значительно снижается, ни в коем случае нельзя их сильно тереть и отжимать. Температура моющего раствора не должна превышать 40 °С, так как при более высоких температурах эти волокна разрушаются.



Изделия из вискозных волокон гладят только сухими (чтобы не появились пятна) при 115–140 °С, а из ацетатных – не выше 120 °С. Шелковый трикотаж гладят с изнанки, равномерно увлажняя, – иначе изделие может потерять форму. Пересушенные вещи (так же, как и изделия из натурального шелка) нельзя сильно увлажнять, так как при глаженьи на них могут появиться пятна. Если изделие пересохло, заверните его на полчаса во влажное полотенце.

Ткани из синтетических волокон (полиамидных – капрон, найлон, анид, полиэфирных – лавсан, полиакрилонитрильных – нитрон и др.) прекрасно стираются

и универсальными СМС, и средствами для шерсти и шелка, и препаратами, предназначенными для стирки легких синтетических тканей.

Полиамидные волокна размягчаются при сравнительно низкой температуре, выше 60 °С «заламываются», поэтому ткани из них надо стирать при температурах не выше 40–50 °С и ни в коем случае не кипятить. Гладить их нужно только лишь в случае крайней необходимости при 90–115 °С.

Ткани из лавсана легко отстирываются в холодной воде, а вообще-то температура моющего раствора при их стирке не должна превышать 60 °С. В большинстве случаев после стирки они не требуют глаженья, а если уж гладить – то при температуре не выше 140 °С.

Полиакрилонитрильные ткани рекомендуется стирать при температуре не выше 60 °С; их можно отбеливать. Гладить надо с изнанки через влажную ткань при 115 °С.

Некоторые синтетические волокна растворяют жировые вещества и быстро желтеют. Поэтому белые изделия надо стирать чаще, не давать им подолгу лежать в ожидании стирки.

Полезные советы

Чтобы на изделиях из тонких тканей не появились рыжие пятна, не забудьте спороть перед стиркой металлические пуговицы, пряжки и т. д. С белья, которое вы собираетесь кипятить, надо спороть пластмассовые пуговицы – они могут деформироваться. С белых вещей не забудьте спороть цветные аппликации – они наверняка полиняют.

Прорезиненные плащи хорошо стирать в растворе нашатырного спирта (1 столовая ложка на 2 л воды).

В последнюю воду при полоскании изделий из тонкого натурального шелка добавьте кусочек сахара (на 1 л воды) и немного лимонной кислоты. Более плотный шелк можно полоскать в подсоленной воде.

Вещи из шифона прополощите в холодной воде с добавлением 2 столовых ложек сахара.

Чтобы восстановить блеск натурального шелка, натрите сырой картофель, отожмите жидкость, разбавьте ее теплой водой и в этом растворе замочите шелковую ткань. Через 3 часа прополощите – и ваша вещь будет блестеть, как новая.

Если на шелковой ткани осталась подпалина от утюга, быстро приготовьте кашицу из питьевой соды и воды и протрите ею пятно. Когда оно высохнет, соду счистите щеткой, а вещь прополощите в холодной воде.

Платье, которое нельзя гладить сильно нагретым утюгом, подержите над тазом с горячей водой. Когда оно «отпарится», повесьте его на плечики, чтобы подсохло, а затем прогладьте негорячим утюгом.

Мужские сорочки, женские блузки и платья из синтетических тканей надо сушить застегнутыми на все пуговицы – после этого они не требуют утюжки, а только лишь легких «поправок» едва теплым утюгом.

В старых книгах приводится совет, как стирать цветные батистовые платки: «Стирают их в теплой воде, прибавляя немного соды. После чего полощут в чистой и для освежения красок кладут на несколько часов в воду с уксусом, разведенную настолько, чтобы она имела приятную кислоту».

Яркость и эластичность шелковым вещам придает «подкрахмаливание» желатином: его добавляют в воду при полоскании, предварительно растворив.

Корсетные изделия из синтетики (пояса, бюстгальтеры) лучше всего стирать в «мягких» моющих средствах – «Олан», «Супераль», «Каштан»; при полоскании в последнюю воду добавьте несколько капель нашатырного спирта.

Лечебное белье из волокна хлорин надо стирать при температуре не выше 70 °С и ни в коем случае не кипятить.

Заканчивая рассказ о стирке, мы хотели бы посоветовать вам, как стирать шторы, портьеры, занавески. Конечно, тяжелые портьеры лучше сдать в чистку, но можно постирать их и дома. Для этого их надо хорошо вытряхнуть, замочить на 3 часа в холодной воде с небольшим количеством питьевой соды или соли, затем прополоскать в холодной воде и снова замочить на 2–3 часа в теплом растворе моющего средства для стирки шелка. После этого шторы надо простирать в воде с добавлением жидких моющих средств («Лада», «Березка», «Каштан») и прополоскать сначала в теплой, а затем в холодной воде. Шторы нельзя выкручивать и сильно отжимать, иначе они потеряют форму.

Портьеры и занавески из льна и хлопка можно после стирки накрахмалить и подсинить.

Ситцевые шторы хорошо стирать в холодной подсоленной воде, полоскать в воде с добавлением уксуса и крахмалить.

Тюлевые и найлоновые занавески, которые со временем желтеют, надо перед стиркой попробовать отбелить средствами «Персоль», «Лилия-3», «Уральский» (2 столовые ложки на 10 л воды), затем отстирать, прополоскать и, не выжимая, развесить.

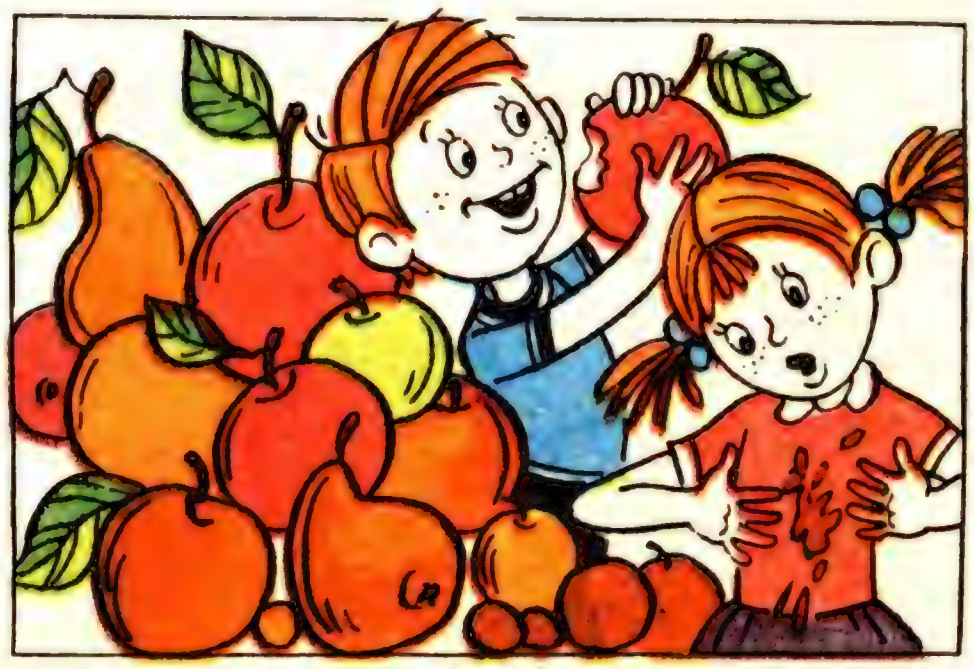
Тюль можно освежить таким способом. Крахмал развести водой до консистенции густой пасты, добавить немного талька, хорошо размешать, влить в кастрюлю с теплой водой и, помешивая, довести до кипения. Когда раствор остынет, в него надо на 3–5 минут опустить тюлевые занавески, а затем развесить их и сушить.

Чтобы белье стало белоснежным

Белые ткани – шерстяные, шелковые, синтетические, хлопчатобумажные и льняные – со временем, особенно после многократных стирок, теряют первоначальную белизну. Как вы уже знаете, главный враг белого белья – жесткая вода. Растворенные в ней соли образуют с некоторыми поверхностно-активными веществами, входящими в состав моющих средств, нерастворимые соединения, которые осаждаются на белье. Кроме того, часть загрязнений, при стирке переходящая в моющий раствор, может снова осаждаться на ткани. Поэтому после многократных стирок белье приобретает сероватый оттенок, как мы обычно говорим, становится «застиранным». Этому способствует и нарушение режимов стирки.

Иногда на белье появляются еще и довольно стойкие пятна от вина, фруктовых соков, пота, крови и т. д. Кроме того, белые ткани, которые постоянно стирают средствами, содержащими оптический отбеливатель, и сушат на ярком солнечном свету, постепенно желтеют. Под действием света желтеют также ткани из полиамидных волокон – вы это, наверное, видите, глядя на свои тюлевые занавески. Некоторые синтетические ткани, как мы уже говорили, желтеют еще и потому, что обладают способностью растворять жировые вещества.

Вернуть тканям первоначальную белизну помогают химические отбеливатели, однако и они иногда не дают ожидаемого эффекта, особенно, когда белье имеет серый оттенок. Осевшие на белье



нерастворимые соли надо сначала растворить и удалить. Для этого белье замачивают в течение длительного времени в теплом растворе моющих средств, взятых в количестве, в 2–3 раза превышающем их нормальную дозу при стирке.

Химические отбеливатели, как вы уже знаете, входят в состав многих моющих средств, которые достаточно хорошо отбеливают несильно загрязненное белье. Для отстирывания же сильно загрязненного белья с пятнами, затеками необходимо пользоваться специальными отбеливающими химическими препаратами.

Как мы уже говорили, наряду с химическими отбеливателями существуют и оптические. Однако если химические отбеливатели разрушают и удаляют загрязнения или хотя бы способствуют их удалению в процессе дальнейшей стирки, то оптические как бы маскируют их. Оптические отбеливатели – это белые флуоресцирующие краски, которые как самостоятельные препараты практически не выпускаются, а входят в состав отбеливающих средств и многих СМС.

В состав химических отбеливателей входят различные кислород-, хлор- и серосодержащие соединения. Механизм их действия неодинаков, поэтому, если отбеливание не дало желаемого результата, можно его повторить, взяв препарат с другим отбеливающим веществом.

К группе кислородсодержащих отбеливающих веществ относятся перекись водорода, перборат натрия, перкарбонат натрия, пергидрат мочевины и персульфат калия. Хлорсодержащие отбеливатели – это водные растворы гипохлорита натрия («жавелевая вода»), дихлоризоцианураты калия и натрия. В группу серусодержащих отбеливателей входят гидросульфит натрия, ронгалит и диоксид тиомочевины.

Наиболее распространены кислородсодержащие отбеливатели, которые, как и хлорсодержащие, являются одновременно и дезинфицирующими средствами. Выделяемый ими кислород окисляет нестойкие органические соединения, скопившиеся в местах загрязнений, и они либо переходят в раствор, либо образуют новые соединения, которые легко удаляются при последующей стирке.

Отбеливать белье кислородсодержащими препаратами надо при повышенной температуре, обычно около 80–90 °С. Но так как для шерстяных, шелковых и синтетических тканей эта температура слишком высока, то для их отбеливания кислородсодержащие средства не применяют.

Хлорсодержащие отбеливатели относятся к наиболее сильным, они достаточно эффективны при любой температуре. Однако их также нельзя применять для отбеливания шерсти и шелка, но по другой причине – они разрушают волокна. Хлорсодержащие вещества служат для отбеливания хлопчатобумажных и льняных тканей, капрона и найлона. При отбеливании эти соединения выделяют хлор – газ с едким запахом, ядовитый в больших концентрациях. Поэтому работать с ними следует в хорошо проветриваемом помещении.

Серосодержащие отбеливатели – универсальные, ими можно отбеливать все ткани и при любых температурах. Они выделяют сернистый газ, тоже обладающий едким запахом и ядовитый в больших концентрациях. Следовательно, и в

этом случае надо помнить о том, что помещение, в котором проводят отбеливание, должно хорошо проветриваться.

При использовании отбеливателей надо строго соблюдать рекомендации, приведенные на упаковке, так как малейшее увеличение дозы препарата может привести к уменьшению прочности ткани или даже к ее разрушению. Ни в коем случае нельзя готовить раствор в посуде, где уже замочено белье, поскольку частицы нерастворившегося отбеливателя, попав на ткань, могут прожечь в ней дыры. Раствор нужно готовить в прочной эмалированной или оцинкованной посуде, в которой не должно быть следов ржавчины.

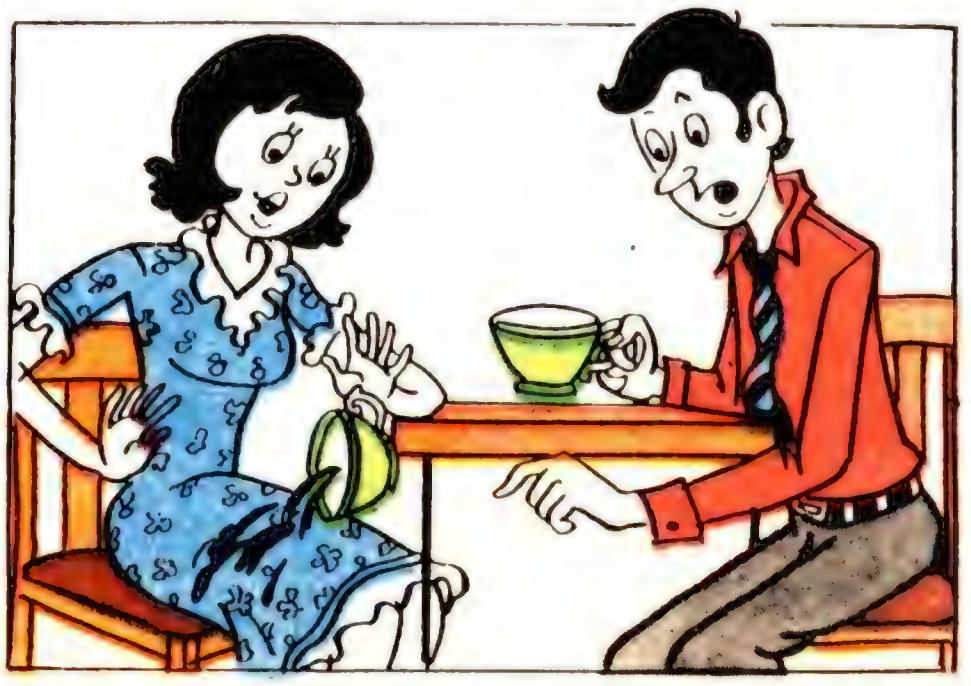
И еще: многократная обработка химическими отбеливателями не проходит для ткани бесследно – снижается ее прочность. Поэтому не стремитесь пользоваться отбеливателями при каждой стирке.

К жидким хлорсодержащим отбеливателям, предназначенным для отбеливания хлопчатобумажных и льняных тканей, относятся препараты «Белизна», «Арагац», «Тексанит», представляющие собой водные растворы гипохлорита натрия. Ими можно пользоваться и при мытье кафеля, дезинфицировать посуду, ванны, раковины, унитазы, мусорные ведра.

Для приготовления отбеливающего раствора в 10 л воды вливают 1/3 стакана средств «Белизна», «Арагац», либо 1/6 стакана «Тексанита» (содержит более 12% активного хлора), хорошо размешивают, а затем быстро погружают в этот раствор отстиранные вещи. Белье выдерживают в растворе 20 минут при температуре 40–50 °С, после чего хорошо полощут – сначала в теплой, а затем в холодной воде. Белье станет белоснежным, если после отбеливания, перед полосканием, его выдержать в течение 3–5 минут в кипятке.

Для приготовления дезинфицирующего раствора 1 стакан «Белизны», «Арагаца» или 1/2 стакана «Тексанита» растворяют в 1 л воды и выдерживают в этом растворе белье, которое надо продезинфицировать, в течение 1 часа. Для мытья и дезинфекции ванн, раковин, унитазов, мусорных ведер и кафеля раствор готовят из расчета 1 стакан «Белизны» или «Арагаца» на 3 стакана воды («Тексанита» – 1 стакан на 6 стаканов воды).

Порошкообразный хлорсодержащий отбеливатель для отбеливания изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей, также обладающий дезинфицирующим действием, – это «Дихлор-1». Для приготовления 15 л отбеливающего раствора полиэтиленовый пакет, в котором продается «Дихлор-1», надрезают, опускают в воду и опорожняют под водой. Тщательно размешивают порошок до полного растворения, после чего опускают в раствор предварительно отстиранное белье. Раствор нагревают до 60–70 °С и выдерживают в нем белье при помешивании в течение 20 минут. При недостаточном отбеливании раствор можно довести до кипения и увеличить продолжительность обработки. Отбеливать можно и в стиральной машине, непосредственно во время стирки (при 80–90 °С). Для этого в моющий раствор до погружения в него белья добавляют один пакет отбеливателя; продолжительность обработки 5–8 минут. После отбеливания белье тща-



тельно полощут сначала в теплой, а затем в холодной воде.

Этот отбеливатель, так же как порошки «Лебедь», «Оксил-2», «Дихлорсупер», удаляет при отбеливании пятна от вина, ягод, варенья, чая, кофе, фруктов.

«Перекись водорода» – жидкий кислородсодержащий отбеливатель для хлопчатобумажных и льняных тканей (3%-й раствор перекиси водорода в воде). Перед тем как приготовить отбеливающий раствор, воду подогревают до 60 °С, а затем выливают в нее препарат (из расчета 1 стакан на 10 л воды). В этом растворе кипятят белье 15–20 минут при перемешивании. Можно совместить стирку с отбеливанием – для этого в горячий раствор, находящийся в стиральной машине, до погружения в него белья добавляют стакан «Перекиси водорода» и стирают обычным способом 5–8 минут. После отбеливания тщательно полощут белье в теплой, а затем в холодной воде. «Перекись водорода» – также дезинфицирующий препарат, но более слабый, чем хлорсодержащие отбеливатели. Хранить ее следует в темном и прохладном месте, потому что на свету и при повышенной температуре она со временем разлагается.

Выпускают порошкообразный кислородсодержащий отбеливатель на основе пербората натрия – «Пермский». Им можно отбеливать не только хлопчатобумажные и льняные ткани, но и вискозные. Для приготовления отбеливающего раствора 2–3 столовые ложки препарата растворяют в 10 л подогретой до 50–60 °С воды. В раствор погружают выстиранное белье и кипятят его 30 минут. Можно совместить отбеливание со стиркой, добавив в бачок стиральной машины 2–3 столовые ложки порошка. Продолжительность стирки с отбеливанием 5–8 минут. Это средство можно использовать и для отбеливания тканей из синтетических волокон, но без кипячения: отбеливать следует при 50–60 °С в течение 1 часа. Препарат надо хранить в темном сухом месте.

«Оксил-2» – порошкообразный кислородсодержащий отбеливатель. Раствор для отбеливания готовят, растворяя 3 чайные ложки отбеливателя в 10 л воды. В нем обрабатывают белье в течение 15 минут: хлопчатобумажное и льняное кипятят, вискозное и штапельное выдерживают при температуре 70–80 °С. Если отбеливание проводят одновременно со стиркой, то отбеливатель (то же количество) растворяют вместе с моющим средством и стирают белье в машине 8–10 минут.

Выпускается порошкообразный кислородсодержащий отбеливатель на основе пергидрата мочевины – «Уральский». Отбеливающий раствор готовят, растворяя 2 столовые ложки препарата в 15 л подогретой до 30–40 °С воды. В раствор кладут предварительно выстиранное и отжатое белье и кипятят его в течение 30 минут. Если совмещают отбеливание со стиркой в стиральной машине, то в нагретый до 80–90 °С моющий раствор до погружения в него белья добавляют 8–9 столовых ложек отбеливателя и стирают 5–8 минут. Раствор можно использовать повторно. Для этого на каждые 3 кг белья добавляют еще 3 столовые ложки отбеливателя. Затем белье полощут сначала в теплой, а потом в холодной воде.

Уже много лет одним из самых популярных отбеливателей остается «Пер-

соль» (в последнее время появился отбеливатель «Персоль-2») для хлопчатобумажных, льняных, штапельных и вискозных тканей). Однако все хозяйки прекрасно знают, что этот препарат эффективен только при кипячении. Но ведь не всякое белье можно кипятить. Для такого белья выпускается низкотемпературный отбеливатель «Перокс», тоже кислородсодержащий (как и «Персоль»). Этот отбеливатель универсален: он пригоден для отбеливания изделий из любых тканей. Еще одно его преимущество – в его составе есть оптический отбеливатель.

Однако отбеливатели, в которых активным началом служат сильные окислители – хлор и кислород, разрушают не только загрязнители, но и волокна, из которых сделана ткань, снижают ее прочность. Такие отбеливатели, как «Диола», «Иней-2», возвращают белью белизну за счет реакций восстановления красящих веществ, входящих в состав загрязнителей. Прочность тканей при этом не снижается. Отбеливатель «Диола» универсален, им можно отбеливать любые ткани. Одновременно с отбеливанием «Диола» удаляет пятна от ягод, варенья, чая, кофе, ржавчины, вина. Есть в «Диоле» и оптический отбеливатель. Отбеливающий раствор приготовляют, растворяя 3 столовые ложки препарата в 10 л воды; отбеливают при температуре не выше 60 °С в течение 30 минут.

К универсальным отбеливателям относятся также «Лилия-3», «Снежок», «Универсальный», «Универсальный-2» и «Уралочка».

«Лилия-3» – порошкообразный серосодержащий отбеливатель на основе гидросульфита натрия. Для приготовления отбеливающего раствора 2 столовые ложки препарата растворяют в 10 л воды и отбеливают в этом растворе изделия из натурального шелка, синтетических и искусственных тканей при 50–60 °С в течение 15 минут, шерстяные вещи – при 40 °С, изделия из хлопка и льна – при кипячении. Затем вещи следует прополоскать в теплой, а затем в холодной воде.

Средства «Универсальный», «Универсальный-2» – порошкообразные кислородсодержащие отбеливатели, первый – на основе пербората натрия, второй – пергидрата мочевины. В состав обоих препаратов входят специальные добавки, снижающие температуру, при которой проявляется отбеливающий эффект. Поэтому их можно применять для отбеливания не только хлопчатобумажных и льняных тканей, но и тканей из синтетических и искусственных волокон. При отбеливании изделий из искусственных и синтетических волокон температура раствора не должна быть ниже 60 °С. Для отбеливания шерсти этот препарат не употребляется.

Для приготовления отбеливающего раствора 2 столовые ложки отбеливателя растворяют в 10 л воды, подогретой до 50–60 °С. В раствор погружают выстиранное белье и выдерживают его в течение 30 минут. При машинной стирке в моющий раствор, находящийся в бачке стиральной машины, добавляют 2–3 столовые ложки порошка. Продолжительность стирки с отбеливателем 5–8 минут.

Конечно, мы понимаем, что выбор отбеливателей в магазине, в котором вы обычно покупаете средства бытовой химии, не всегда позволит вам приобрести нужный препарат. Однако мы хотим напомнить, что из всех перечисленных препаратов для отбеливания хлопчатобумажных и льняных вещей лучше пользоваться средствами «Иней-2», «Перокс», «Уралочка», «Пермский», «Пермский-2», «Уральский», «Лилия-3», «Персоль-2», «Дихлорсупер», «Белизна». Для отбеливания тканей из синтетических волокон, в частности тюлевых занавесок, пользуйтесь универсальными отбеливателями «Диола», «Лилия-3», «Иней-2».

Полезные советы

Для отбеливания шерстяной пряжи готовят раствор из 5 г 3%-й перекиси водорода и 1 г нашатырного спирта в 1 л воды. Перед тем как опустить пряжу в приготовленный раствор, ее стирают и полощут в воде с добавлением нашатырного спирта (20 г на 8 л воды), затем опускают в раствор на 40 минут. После отбеливания шерсть еще раз тщательно полощут. Температура воды должна быть постоянной – примерно 40 °С. От резкой смены температуры воды шерсть станет жесткой, сваляется.

Тюль попробуйте отбелить следующим образом: 2 столовые ложки 3%-й перекиси водорода и 1 столовую ложку нашатырного спирта влейте в эмалированное ведро с горячей водой, опустите тюль в этот раствор и хорошо перемешайте палкой или деревянными щипцами. Продолжительность отбеливания – от 15 до 30 минут. Кипятить нельзя! После отбеливания тюль тщательно прополощите.

Способ наших бабушек

Некоторые хозяйки любят подсинивать белье. Когда стирали только мылом, это была единственная возможность придать выстиранному белью сверкающую белизну. Сейчас, когда в состав стиральных средств входят оптические и химические отбеливатели, белье становится белоснежным и без подсинивания. Однако традиция есть традиция. И промышленность идет навстречу этой традиции, выпуская различные подсинивающие препараты.

До недавнего времени в качестве синьки для белья использовали неорганический пигмент ультрамарин. Получать это вещество достаточно сложно, а потребителей много: небольшие добавки ультрамарина придают белизну сахару-рафинаду, бумаге высших сортов, белым краскам. Так что для подсинивания белья его остается мало. Однако синька может быть на основе не только ультрамарина, но и ряда органических красителей синего цвета. На основе органических красителей выпускают подсинивающие препараты «Волжская-2», «Голубизна».

Впрочем, если уменьшить количество пигмента, используемого для подсинивания, то можно и не отказываться от традиционного ультрамарина. Уже найдены вещества, благодаря которым ультрамарин значительно медленнее оседает в воде, т. е. его расход уменьшается. Такие вещества содержит новая синька «Лазурь».

Ассортимент подсинивающих препаратов не слишком велик, но вполне удовлетворяет тех, кто любит подсинивать белье. Это жидкие средства «Волжская-2», «Индиго», «Ленок», «Синька жидкая для белья», «Тамбовская-2», порошки «Восход» и «Синева», паста «Голубизна».

Подсинивают белье при последнем полоскании. Способ применения подсинивающих средств весьма прост: неполную чайную ложку пастообразной синьки или пакетик порошка завязывают в лоскут чистой белой ткани и «узелком» подсинивают холодную воду. Затем в нее на несколько секунд опускают выстиранное и прополосканное белье. При использовании жидкой синьки готовят подсинивающий раствор из расчета 3–4 капли препарата на 1 л воды.

При стирке в машине синьку растворяют прямо в моющем растворе, залитом в бачок. На бачок вертикальной стиральной машины требуется 1/2 чайной ложки всех перечисленных выше синек, кроме «Синевы»: при подсинивании этим препаратом его расход составляет 1 чайную ложку.

Чтобы у всех вещей при подсинивании получился один и тот же оттенок, не надо синить их все сразу: лучше каждую вещь

подсинивать отдельно, выдерживая в растворе одинаковое время.

Не только воротнички и манжеты

Ваша одежда, особенно мужские рубашки, женские блузки, хлопчатобумажные платья и юбки, должна быть не только чистой, но и элегантной. Парадный, элегантный вид одежде придает подкрахмаливание. Однако крахмальная пленка выполняет и другую очень важную функцию – предотвращает загрязнение ткани: грязь «прилипает» к пленке, а не к волокнам. Поскольку пленка хорошо растворима, то при стирке легко удаляется с ткани вместе с грязью. Это позволяет ускорить стирку и уменьшить износ тканей, так как прочность они теряют в основном именно в процессе стирки, когда их трут во влажном состоянии. Кроме того, накрахмаленные вещи, в частности постельное белье, меньше мнутся.

Натуральный крахмал – пищевой продукт, который необходимо экономить, поэтому разработаны подкрахмаливающие препараты на основе синтетических полимеров, в частности поливинилацетатной эмульсии. Если пленка из натурального крахмала смывается при первой же стирке, то полимерные – выдерживают три – пять. Разработан препарат (правда, он еще не выпускается в промышленных масштабах) на основе полимерных фторуглеводородов, пленка из которого при стирке вообще не разрушается.

Разные вещи крахмалят по-разному: очень мягко, мягко, средне и жестко. Очень мягко подкрахмаливают белье,

мягко – вещи из легких и мягких тканей (блузки, платья, ночные сорочки, пижамы), средне крахмалят скатерти, салфетки, мужские рубашки, жестко – воротнички и манжеты.

Для очень мягкого подкрахмаливания белья необходимо, чтобы в 1 л раствора содержалось 2,5 г крахмала (2 столовые ложки порошка или 2 таблетки на 18–20 л воды). При мягком подкрахмаливании на 1 л воды берут около 8 г крахмала (2 столовые ложки порошка или 2 таблетки на 6 л воды). Для среднего подкрахмаливания в 1 л раствора должно содержаться около 15 г крахмала (2 столовые ложки порошка или 2 таблетки на 3 л воды).

Растворы для мягкого и среднего подкрахмаливания готовят в виде крахмального клейстера. Чтобы приготовить такой клейстер, определенное количество препарата разводят в небольшом количестве холодной воды, тщательно разминая и размешивая,– получается так называемое крахмальное молоко. К нему добавляют горячую воду и подогревают, размешивая до тех пор, пока не образуется прозрачный крахмальный клейстер; если надо, его процеживают через марлю для отделения комков. Затем в клейстер доливают нужное количество холодной воды, размешивают и погружают в него на 10–15 минут выстиранные и прополосканные вещи. Потом их слегка отжимают не выкручивая, иначе крахмал ляжет на ткань неравномерно, сушат и гладят влажными не слишком горячим утюгом.

При жестком подкрахмаливании пользуются непосредственно крахмальным молоком, которое готовят из расчета

45–50 г препарата (2 столовые ложки порошка или 2 таблетки) на 1 л воды. Предварительно препарат разводят в стакане холодной воды, тщательно разминают и размешивают, добавляют остальную воду и оставляют на 2 часа, периодически помешивая. Вещи опускают в раствор на 2–5 минут и трут их, как при стирке, стараясь пропитать ткань составом, затем слегка отжимают и сушат (лучше всего – завернутыми в полотенце). Гладят вещи влажными. Перед глаженьем необходимо очистить поверхность ткани от избытка крахмала, протерев ее чистой мягкой тряпочкой.

Накрахмаленные вещи не рекомендуется сушить на морозе.

Средства на основе поливинилацетатной эмульсии («Луга-2», «Луга-экстра», «Альба») служат для подкрахмаливания тканей из хлопчатобумажных, льняных, искусственных и смешанных волокон. В их состав помимо поливинилацетатной эмульсии входят оптические отбеливатели и поверхностно-активные вещества. Ниже показано, в каком объеме воды (в литрах) надо растворить 1 столовую ложку препарата, чтобы получить подкрахмаливание требуемой жесткости:

	«Луга»	«Альба»
Подкрахмаливание		
мягкое	3,0–2,0	1,8–1,2
среднее	1,5–1,0	1,0–0,6
жесткое	0,6–0,4	0,1–0,25

Эти препараты сначала разводят в горячей воде (в половине требуемого количества), затем добавляют холодную воду, погружают выстиранные и прополосканные вещи, выдерживают их 10 минут, слегка отжимают и сушат. Гладят вещи влажными через ткань.

Эти средства можно использовать и при стирке в стиральной машине, однако отжимать пропитанные изделия в центрифуге нельзя. Накрахмаленные вещи выдерживают три стирки.

На основе поливинилацетатной эмульсии выпускается средство в аэрозольной

упаковке «Элегант-75», которое служит для быстрого подкрахмаливания воротничков, манжет, оборок, занавесок. Перед употреблением аэрозольный баллон встряхивают, затем направляют струю аэрозоля на ту часть изделия, которую надо подкрахмалить, и обрабатывают ее до увлажнения. Затем увлажненную часть изделия проглаживают утюгом при температуре не выше 150 °С. Накрахмаленное изделие выдерживает несколько стирок.

На основе поливинилацетатной эмульсии с добавкой карбомола, препятствующего сминанию хлопчатобумажных и льняных тканей, изготавливают препараты «Сина-2», «Крос». Дозировка этих средств та же, что и средства «Луга»; аналогичен и способ применения. Накрахмаленные изделия выдерживают более пяти стирок.

Мы еще расскажем вам о препаратах бытовой химии многоцелевого назначения, которые выполняют сразу несколько функций. А сейчас коротко о подкрахмаливающих, о том, что еще они «могут». Так, «Луга-экстра» не только подкрахмаливает, но и освежает окраску вещей, а также ароматизирует их. Правда, освежение окраски – это функция практически всех подкрахмаливающих средств: и «Альбы», и «Белой эмульсии», и «Луги-2», и «Сины-2». Такие средства, как «Крос» и «Крахмальная» не только подкрахмаливают, но и подсинивают белье. Кроме того, все они еще и значительно облегчают глаженье.

Полезные советы

Если вы крахмалите белье с помощью обычного крахмала и хотите придать накрахмаленным вещам особый глянец, можно при энергичном помешивании добавить в горячее крахмальное молоко немного расплавленного стеарина. Можно попробовать также натереть накрахмаленные вещи стеарином и прогладить.

Накрахмаленное белье будет блестеть, если к крахмалу добавить щепотку соли. Кроме того, оно не будет замерзать на морозе.

Желтые пятна с накрахмаленных вещей можно удалить раствором перекиси водорода (2 чайные ложки на 1 стакан воды). Обработанное место протирают тампоном, смоченным чистой водой.

А вот как готовили «крахмал» для кружев наши бабушки. Столовую ложку сахарного песка растворяли в небольшом количестве горячей воды и выливали полученный раствор в 1 л холодной воды. Выстиранное кружево опускали в раствор на несколько минут, затем осторожно отжимали и расправляли на сухом полотенце. Подсохнувшее, но чуть влажное кружево гладили не слишком горячим утюгом.

Если вы купили новые кружева, сразу выстирайте их и накрахмальте, чтобы они хорошо лежали на платье.

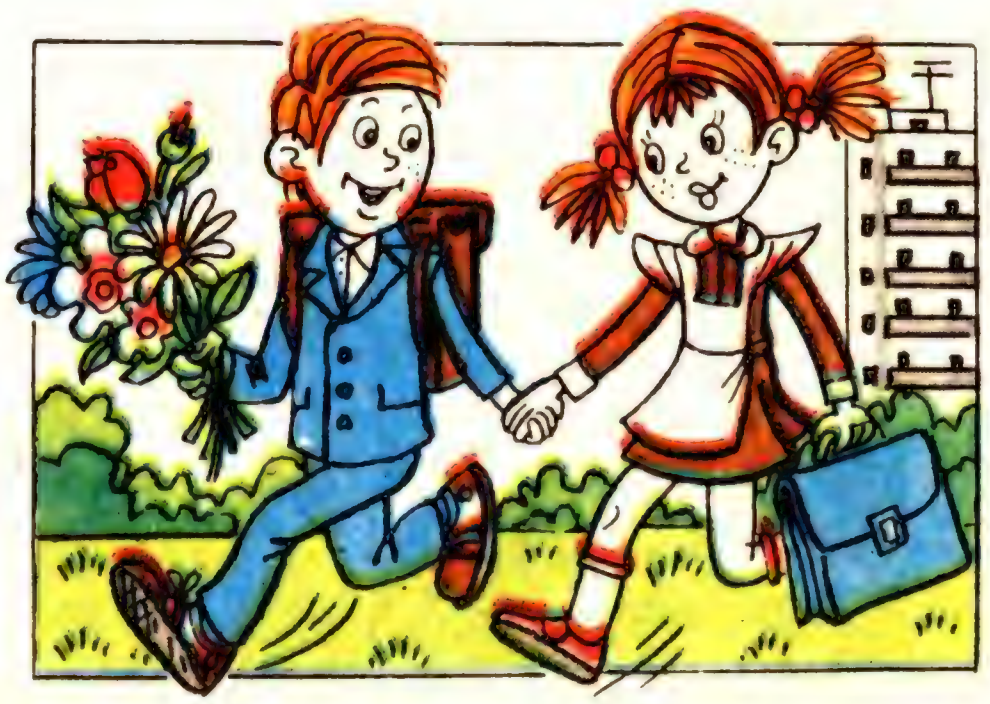
Жестче или мягче?

Мы только что говорили о придании ткани жесткости с помощью различных подкрахмаливающих препаратов. Это всего один из способов обработки, при которых ткань приобретает новые свойства (жесткость, несминаемость). Существуют также способы, которые позволяют сделать ткань водоотталкивающей и даже масло- и грязеотталкивающей, мнущуюся – несминаемой и т. д. Эти способы имеют общее название – аппретирование.

Аппретирование – довольно сложный процесс, состоящий из двух стадий: ткань сначала надо обработать соответствующим жидким препаратом, а затем дать образоваться на поверхности достаточно твердой пленке. Пленка может образоваться сама в результате испарения растворителя или воздействия кислорода воздуха, но чаще приходится как-то «помогать» ее образованию: проводить еще одну химическую обработку, вводить катализатор или воздействовать теплом (например, глаженье после подкрахмаливания).

Конечно, все эти операции наиболее эффективно проводят на фабриках-химчистках. Там ваши вещи обработают различными водо- и грязеотталкивающими соединениями (в основном кремнийорганическими), мягчителями и жирующими препаратами, сделают на брюках несминаемую складку, а меховые и кожаные изделия, обработанные составом «Авилен», содержащим песцовый или свиной жир, не потеряют вид даже после чистки в перхлорэтилене.

Но это в химчистках. А что мы можем сделать дома? Средство «Аппрет» придает тканям жесткий гриф и гладкость, обработанная этим средством вещь (из любых тканей) кажется новой. Вещи, обработанные «Аппретаном», дольше носятся, их легко гладить, их внешний вид также становится лучше (восстанавливается исходная мягкость или жесткость, уменьшаются сминаемость, электризуе-

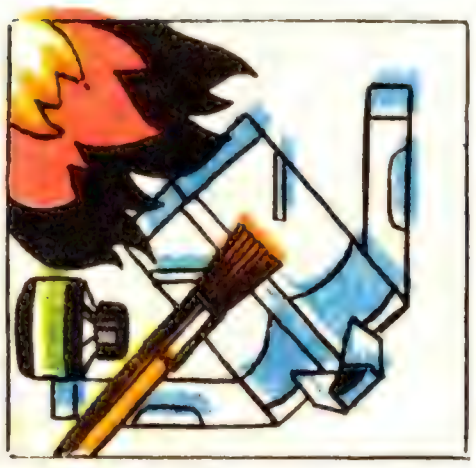


мость). Он особенно хорош для школьной формы, гардинного полотна, изделий из ацетатного шелка.

Для фиксации складок на юбках и платьях из шерстяных и полушерстяных тканей выпускается средство «Стрелка». Перед применением его надо хорошо взболтать и смочить им места заглаживания складки. После этого складку проглаживают с обеих сторон через марлю до тех пор, пока изделие не станет сухим. Перед обработкой светлых и цветных тканей следует предварительно проверить (выбрав незаметное место с изнанки), не меняет ли ткань свой цвет.

В ряде случаев надо сделать ткань более мягкой, бархатистой, и для этого тоже требуется особая обработка. Специальных мягчителей для тканей, одежды наша промышленность в настоящее время не выпускает. Однако можно назвать некоторые препараты, которые эту функцию выполняют. Кроме уже названного «Аппретана» – это жидкое средство «Анэл» и паста «Триан», которые умягчают белые и цветные изделия из синтетических, искусственных и смешанных волокон. Однако главное назначение этих двух препаратов – антистатическая обработка изделий, о которой речь пойдет в следующем разделе.

Полезные советы



Чтобы придать ткани огнестойкость, ее нужно несколько раз покрыть с обеих сторон водным раствором силикатного клея (40 г клея на 100 г воды). Наносить клей лучше кистью. После каждой обработки ткань надо сушить на воздухе.

А вот «коллекция» советов, как сделать ткань непромокаемой. Это должно быть особенно интересно любителям туризма.

160 г мыла растворяют в небольшом количестве горячей воды. В другой посуде расплавляют 40 г парафина и выливают его в мыльный раствор, помешивая. Затем постепенно добавляют горячую воду до 1 л. Полученную эмульсию разбавляют 3 л горячей воды. В раствор (70°С) опускают ткань и держат там около часа. Затем ткань отжимают, опускают в раствор алюмокалиевых квасцов (100 г на 1 л воды) на час, опять отжимают, прополаскивают в теплой и холодной воде, сушат и проглаживают горячим утюгом.

Туристский хлопчатобумажный костюм можно превратить в непромокаемый. В 3 л воды растворите 20 г ацетата свинца. Отдельно в таком же количестве воды растворите 40 г квасцов. Смешайте оба раствора и отфильтруйте. Затем на несколько часов положите в эту очищенную смесь костюм. Высохнув, он станет непромокаемым, а способность пропускать воздух сохранит.

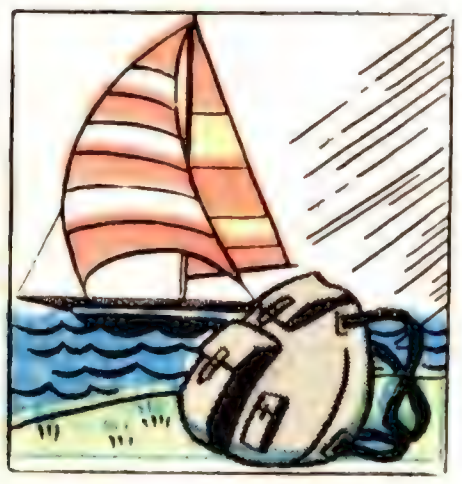
Парашютный капрон можно сделать непромокаемым, если пропитать его раствором поливинилхлорида в циклогексаноне или тетрагидрофуране. Для приготовления пропитки 70–100 г мелко нарезанного поливинилхлорида (можно цветного) помещают в 1 л растворителя на 2–3 суток. Пропитываемую ткань окунают в раствор, вынимают и сушат на растяжках. Поврежденные участки ткани или швы для восстановления свойств пропитки повторно промазывают раствором полимера, который

надо иметь в походном ремонтном наборе. Учтите, что растворитель огнеопасен и обладает резким запахом. Работать с ним надо на открытом воздухе или под тягой в резиновых перчатках.

Если у вас нет необходимой ткани для палатки или накидки от дождя, ее можно сделать из хлопчатобумажной ткани, обработав следующим образом. Чистую ткань замачивают в горячем (70–80°С) растворе 30 г хозяйственного мыла в 1 л воды. Затем ткань отжимают и сушат. Высушенную ткань кладут в раствор хлорида алюминия (концентрация 20 г/л) так, чтобы она полностью была погружена, но не уплотнена, и выдерживают там 25 минут, после чего отжимают и сушат. Эту операцию целесообразно повторить. Обработанную мылом и солями ткань пропитывают эмульсией парафина. Эмульсию готовят так: на 200 г расплавленного парафина берут 20 г хозяйственного мыла, растворенного в 700 г воды. Раствор мыла выливают в расплавленный парафин. Затем добавляют раствор столярного клея из расчета 5 г на 100 г воды. Смесь подогревают до 90°С, тщательно перемешивают и охлаждают до комнатной температуры. Полученную эмульсию наносят на ткань тонким слоем, ткань высушивают и проглаживают утюгом при 80–120°С. Обработанная таким образом ткань будет служить не менее двух лет.

Хороший результат дает пропитка материала натуральной льняной олифой. Но этот способ занимает гораздо больше времени, так как для полного высыхания олифы требуется порой 3–4 недели, а пропитку необходимо повторить не менее двух раз. Так что прибегать к этому способу следует только в том случае, когда в запасе есть 2–3 месяца.

Палатки и паруса, тенты и рюкзаки можно сделать непромокаемыми, если их обработать следующими способами. 1) 250 г казеинового клея растворяют, помешивая, в 0,75 л воды и добавляют 12 г молотой извести. Затем 13 г хозяйственного мыла разводят в 1,5 л воды и выливают мыльную воду в первый раствор. Ткань погружают в полученную жидкость или тщательно смачивают, затем хорошо просушивают. 2) В 3 л воды растворяют при легком помешивании 100 г мыла (лучше всего детского), нагревая раствор до 60–70°С. В теплый раствор погружают обрабатываемый материал. Через 20–30 минут его вынимают, слегка прополаскивают холодной водой и погружают на 20–30 минут в теплый 8–10%-й раствор алюмокалиевых квасцов. Затем материал снова хорошо прополаскивают в холодной воде, опять погружают на 10–15 минут в теплый раствор мыла, потом кладут на 10–15 минут в раствор квасцов, промывают и высушивают. 3) В 2 л воды растворяют 300 г буры, 120 г глауберовой соли и 80 г декстрина и перемешивают. Затем в этом растворе замачивают спортивную одежду. Она должна хорошо пропитаться. Затем, не выжимая, ее надо повесить и просушить, после чего прогладить горячим утюгом.



Для того чтобы проверить качество пропитки, положите кусок ткани на кастрюлю так, чтобы ткань провисла, и осторожно вылейте на ее поверхность стакан воды. Если водоотталкивающая пропитка хороша, то на обратной стороне ткани капли воды не появятся, а сама ткань не будет ее впитывать.

Когда из одежды сыпятся искры

На изделиях из некоторых тканей под действием трения могут накапливаться электрические заряды. Именно этим и объясняется то, что ткань прилипает к телу, выступающие волокна скатываются, изделие теряет форму, к нему притягивается пыль. Иногда наблюдаются треск и искрение.

Электризация тканей неизбежна, однако, если электрическое сопротивление ткани мало́, заряд, возникающий на ней, стекает по волокнам, уходя в конце концов в землю. Если же электрическое сопротивление ткани велико, электрические заряды накапливаются на ней.

Электрическое сопротивление ткани зависит от гигроскопичности материала и, в конечном итоге, от ее влажности: чем она больше, тем ниже сопротивление. Хлопчатобумажные и льняные ткани имеют достаточно высокую влажность, и поэтому практически не электризуются. Шерсть и особенно синтетические волокна, напротив, склонны к электризации.

По способности электризоваться волокна можно расположить следующим образом: из волокон, накапливающих положительный заряд, на первом месте стоят капрон и найлон, далее идут шерсть и шелк. Среди волокон, способных накапливать отрицательный заряд, выделяется нитрон, далее идут лавсан и ацетатные волокна.

Способность электризоваться может быть снижена или вовсе устранена, если повысить влажность волокон. Так как некоторые из них сами по себе плохо

удерживают влагу, их надо обработать специальными поверхностно-активными веществами, образующими на поверхности волокон тончайшую пленку, способную удерживать воду. Такая пленка вместе с поглощенной ею водой снижает электрическое сопротивление тканей, в результате чего электризация уменьшается или исчезает вовсе. Подобная обработка называется антистатической.

Эффективными антистатическими препаратами для изделий из синтетических, искусственных тканей и тканей из смешанных волокон являются пасты «Антистатик», «Антистатик-2» и «Чародейка-2». При обработке изделий «Антистатиком» 1 столовую ложку препарата (20 г) растворяют при энергичном перемешивании в 1 л подогретой до 90°С воды, затем добавляют 1 л холодной воды и погружают в раствор отстиранные вещи на 3 минуты. В этом растворе можно обработать 1,5 кг вещей. Если вы обрабатываете изделия из ацетатных тканей, то надо взять 2 столовые ложки препарата.

«Антистатик-2» тоже растворяют в горячей (90°С) воде (1 столовая ложка пасты на 1 л воды), погружают в раствор выстиранные вещи на 5 минут, затем вещи отжимают, сушат и гладят. В этом растворе можно обработать до 2 кг вещей. Для обработки изделий из ацетатных тканей количество препарата следует увеличить вдвое.

Средством «Антистатик-2» можно обработать также ковры и меха. Для этого следует приготовить раствор (1 чайная ложка на 1 л воды) и опрыскать им изделия из пульверизатора или смочить с помощью щетки.

Пастообразное средство «Чародейка-2» не менее эффективно, чем «Антистатик-2». 1 столовую ложку препарата растворяют сначала в 1 л кипящей воды, а затем добавляют 2 л холодной воды. Выстиранные и прополосканные вещи выдерживают в этом растворе около 10 минут. В этом растворе можно обработать несколько партий вещей общей массой до 1,5 кг. Средством «Чародейка-2» также можно обрабатывать ковры и меха.

Антистатики в аэрозольной упаковке предназначены для снятия электрического заряда не только с тканей, но и с пластмассовых поверхностей. Их следует равномерно наносить из аэрозольного баллона до легкого увлажнения поверхности, которую сразу же надо протереть мягкой тканью. В аэрозольной упаковке выпускают антистатики серии «Лана» («Лана-1», «Лана-2», «Лана У», «Лана М»). Обработка препаратом «Лана М» уменьшает накопление пыли на мебели и грампластинках.

Для стирки и одновременной антистатической обработки шерстяных, шелковых и синтетических тканей выпускается жидкое моющее средство «Элона». Для приготовления стирального раствора 1–2 столовые ложки жидкости растворяют в 1 л воды, нагретой до 40–50°С. Изделия замачивают в этом растворе на 15–20 минут, а потом стирают обычным способом. Выстиранные вещи надо полоскать не более 2–3 раз.

Для стирки и антистатической обработки изделий из всех видов тканей применяют также пасту «Эридан». Для замачивания и машинной стирки готовят раствор, содержащий 2 столовые ложки пасты на 10 л воды. Для ручной стирки и кипячения хлопчатобумажных тканей готовят раствор в два раза более крепкий. Замачивание и ручную стирку ведут при 35–45°С. На заключительной стадии стирки, после того как вещи отстираны и прополосканы, готовят раствор для антистатической обработки. Для этого 1/2 столовой ложки пасты растворяют в 10 л воды комнатной температуры или слегка теплой (20–30°С), опускают в нее изделия на 10–15 минут, затем их отжимают и сушат.

На шерстяных вещах и изделиях из синтетических тканей, выстиранных с помощью этих моющих средств, при носке не накапливаются электрические заряды. Чтобы антистатический эффект сохранялся достаточно долго, не следует полоскать выстиранные вещи больше 2–3 раз.

А вот сколько пользы может принести средство под названием «Деотекс» (в аэрозольной упаковке). Оно не только предотвращает электризацию тканей, но и устраняет запахи кухни, табака, пота, а также домашних животных, которыми «пропитывается» наша одежда. С помощью этого средства можно избавиться от неприятных запахов, возникающих при хранении вещей в чемоданах, шкафах, шкафчиках для обуви и т. д.

На все случаи жизни

Мы уже не раз говорили о том, что одно и то же средство может выполнять несколько функций – стирать и дезинфицировать, снимать электрические заряды и освежать окраску, подкрахмаливать и подсинивать и т. д. Кроме универсальных моющих средств, которые, как известно, стирают любые ткани, существуют еще так называемые моющие средства комплексного действия: для стирки и одновременного подкрашивания; для стирки и дезинфекции; для стирки и антистатической обработки и т. д.

К моющим средствам с подкрашивающим эффектом относятся порошок «Веселка» и паста «Фантазия». С их помощью можно одновременно стирать и подкрашивать цветные ткани, а также окрашивать белые. Выпускаются эти

средства для подкрашивания в голубой, желтый, фиолетовый, розовый и серый цвет хлопчатобумажных, шерстяных, шелковых, вискозных и синтетических (капрон, найлон) тканей. Ацетатные и лавсановые ткани окрашиваются плохо.

При стирке и подкрашивании изделия сначала замачивают в теплой воде, а затем, слегка отжав воду, стирают в течение 5–10 минут в растворе, содержащем 4–5 столовых ложек препарата на 10 л воды. При стирке шерстяных, шелковых, вискозных или полиамидных тканей температура стирального раствора не должна превышать 40–50°С, при обработке хлопчатобумажных тканей температура должна быть значительно выше – около 90°С. После стирки изделия полощут и сушат на воздухе в тени.

Для стирки и одновременного подкрашивания капроновых и эластичных чулок выпускается средство «Элегант».

Красивое название синтетического моющего средства «Фитон» подчеркивает его особенность – оно не только стирает, но и дезинфицирует (вспомните фитонциды – биологически активные вещества, вырабатываемые растениями и подавляющие развитие бактерий). «Фитон» предназначен для стирки той одежды, которая наиболее подвержена бактериальному заражению, например носков. Эффективным моющим средством с дезинфицирующим и антистатическим эффектами является и паста «Вита». Ее применяют для стирки вручную и в стиральной машине изделий из любых тканей.

Стирают ими так же, как обычными универсальными моющими средствами: пастой «Вита» шерстяные ткани при 35°С, шелковые и синтетические – при 40–50°С, хлопчатобумажные и льняные – при 70–90°С. Для приготовления дезинфицирующего раствора 1 столовую ложку пасты растворяют в 1 л воды, подогретой до 40–50°С, и в этом растворе замачивают вещи на 2 часа, а затем стирают их. Для обычной стирки 3 столовые ложки пасты растворяют в 10 л воды.

Мы уже рассказывали об отбеливающих препаратах «Арагац-72», «Белизна», «Белизна-2». Но хотим добавить, что они наряду с отбеливанием моют и дезинфицируют эмалированную, фарфоровую и фаянсовую посуду, облицовочную плитку, пластмассовые поверхности, а также унитазы и мусорные ведра. Отбеливающий порошок «Универсальный» может быть использован и для дезинфекции белья.

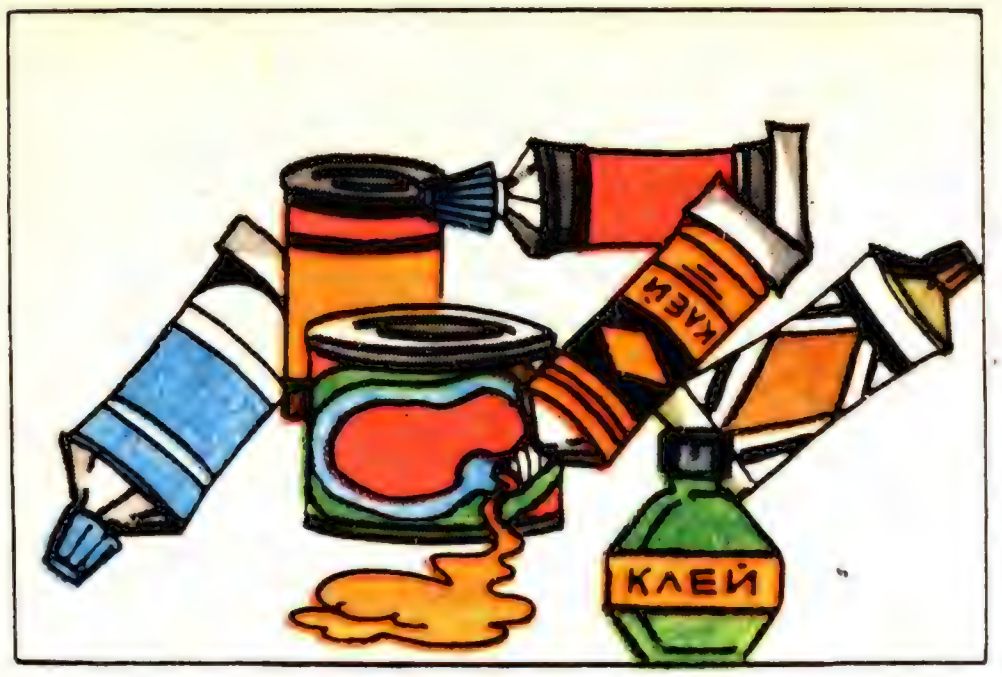
Напомним и о таких средствах комплексного действия, как «Крахмальная» и «Крос», которые одновременно и подкрахмаливают, и подсинивают белье.

Сдать в химчистку? А может, попробовать самим...

Наша одежда, к сожалению, не только пачкается, но и мнется, садится, теряет форму. Поэтому грязный костюм, шерстяной свитер или платье, пальто мы несем в химчистку.

Еще недавно на фабриках химчистки использовали в основном легкокипящий бензин – уайт-спирит. Теперь чистку в большинстве случаев проводят с помощью негорючих растворителей – три- или тетрахлорэтилена, к которым добавляют некоторые специальные составы, ускоряющие чистку и повышающие чистящую способность растворителя. Такая чистка называется «сухой» (на импортных вещах, которые можно чистить только сухим способом, помимо условного знака, запрещающего стирку, может быть и предостерегающая надпись: dry clean – сухая чистка!).

Но иногда мы все-таки остаемся недовольными и в большинстве случаев по одной причине: на вещи остались пятна. Дело в том, что есть пятна, которые даже



современными средствами очень трудно вывести, например от силикатного клея. Сам клей снять можно, но он вызывает повреждение ткани, и пятно все равно будет заметно. Трудно удаляются и застарелые пятна от подсолнечного масла, олифы, масляной краски, особенно если вы прогладили их горячим утюгом. Кроме того, если даже вы сами не всегда знаете чем «посадили» пятно, то иногда в химчистке это тоже определить нелегко. Хотя в распоряжении специалистов, которые занимаются выведением пятен, достаточно большое число препаратов и, главное, способов распознавания различных загрязнителей.

Остается добавить, что в химчистке вам предложат и другие услуги: сделают на брюках несминаемую складку, обработают вещи аппретами и антистатическими препаратами, различными мягчителями или жирующими препаратами и т. д. Так что о достоинствах химчисток можно больше не говорить.

Ну, а если бархатный костюм – ваша любимая парадная вещь и вы боитесь отдавать его в химчистку? Или если на чистой вещи вы обнаружили пятно от масла или ягод? Не расстраивайтесь, поскольку привести свои вещи в порядок вы сможете в домашних условиях. Правда, выведение пятен, особенно с цветных вещей, дело непростое. Оно значительно облегчается, если вы знаете происхождение пятна и пятно свежее. Выведение застарелых пятен – дело почти безнадежное, так как под воздействием солнечного света и кислорода воздуха загрязнители претерпевают различные изменения, в результате которых образуются трудно-растворимые соединения (например, продукты окисления и разложения фруктовых соков).

Так чем же может быть испачкана наша одежда? Какие могут быть пятна? Жирные и масляные (от пищевых и технических масел, различных жиров, масляных красок, смол и т. п.), цветные, в основном органического происхождения (от вина, ягод, овощей, фруктов, соусов, кофе, чая, какао, травы, плесени, крови, яичного белка, чернил и др.), пятна ржавчины.

Для выведения этих пятен наша промышленность выпускает различные пятновыводные препараты. В их состав входят растворители (бензин, уайт-спирит, бензол, ксилол, толуол и др.), поверхностно-активные вещества (алкилсульфаты, алкиларилсульфонаты и др.), окислители и восстановители (гидросульфит натрия, пергидроль и др.), кислоты (муравьиная, фтористоводородная, щавелевая, салициловая и др.), различные соли (фторид калия, триполифосфат натрия и др.). В рецептуры многих пятновыводных средств вводят тонкодисперсные адсорбенты и наполнители (аэросил, крахмал и др.).

Любой препарат для выведения пятен надо предварительно опробовать на маленьком кусочке той же ткани или на внутренней складке одежды, чтобы убедиться в стойкости ткани (ее окраски, прочности) к действию данного средства. Это важно, так как большинством таких средств нельзя пользоваться для чистки ацетатных тканей, а также тканей с пропиткой типа «болонья», поскольку они легко разрушаются растворителями. Для

выведения жирных пятен с ацетатных тканей можно применять только бензин, мыло и синтетические моющие средства, а для тканей с пропиткой – только мыло и синтетические моющие средства.

Перед началом работы следует тщательно очистить изделие щеткой от грязи и пыли: это уменьшит вероятность образования вокруг очищенного участка ткани «ореола» – границы, отделяющей очищенный участок от остальной ткани. Чтобы избежать образования на ткани «ореола», полезно также перед выведением пятна смочить ткань вокруг пятна водой.

Выводить пятна всегда нужно от краев к середине. В противном случае вероятность возникновения вокруг пятна «ореола» значительно возрастает.

Не надо стремиться нанести на пятно сразу большое количество препарата. Тампон (из ваты, марли или другой ткани) надо смачивать препаратом лишь чуть-чуть, но несколько раз (еще лучше, конечно, каждый раз пользоваться новым тампоном). При обильном смачивании пятно может «расползтись».

Медленно и с трудом удаляющиеся пятна не надо стремиться вывести за один раз – лучше повторить все операции с самого начала 2–3 раза.

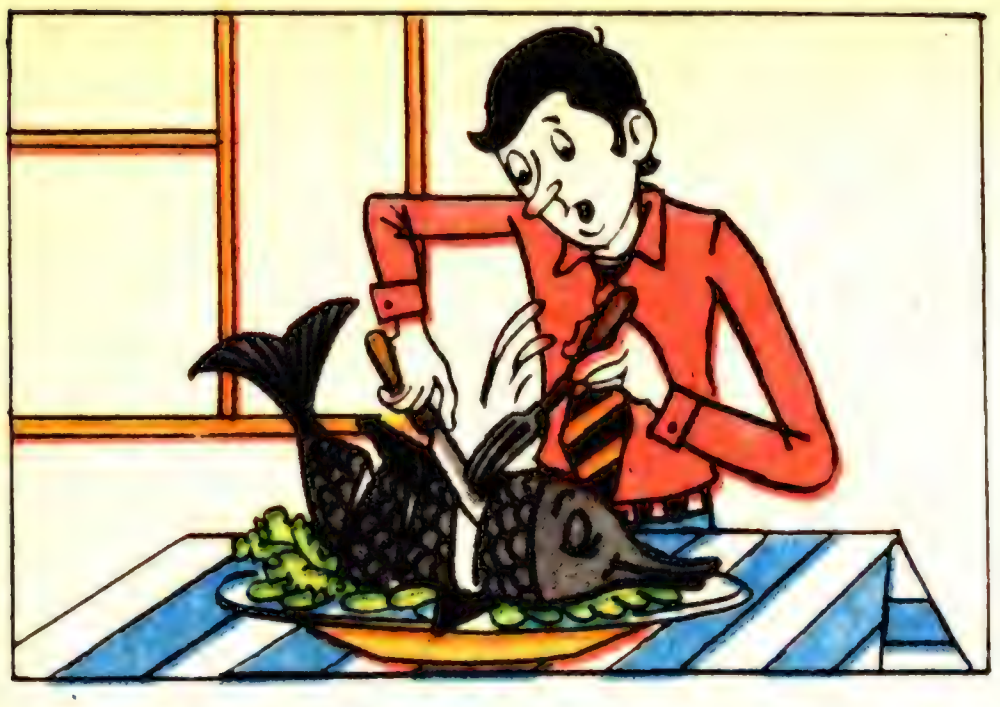
Выведение масляных пятен основано на удалении их с поверхности ткани растворителями. Весьма удобен для этой цели жидкий препарат под названием «Пятновыводитель», выпускаемый во флаконах со специальным приспособлением – тканевым тампоном, укрепленным на горлышке флакона (чтобы увлажнить тампон, нужно ослабить отвинчиванием зажимное кольцо и повернуть флакон тампоном вниз). Это средство можно применять для выведения масляных пятен не только с одежды, но и с обивки мебели, изделий из кожи, кожзаменителей, дерматина.

При чистке плотных тканей под нижнюю сторону ткани, т. е. с изнанки, подкладывают кусочек белой ткани или фильтровальной бумаги, а затем слегка протирают пятно обильно смоченным препаратом тампоном круговыми движениями (от краев к центру). При этом пятновыводной состав просачивается сквозь ткань, растворяет пятно и переходит на тканевую или бумажную подложку, которую по мере загрязнения необходимо заменять.

Есть и другой способ, который удобен, например, для чистки засаленных мест на воротниках. Пятно снимают слегка смоченным препаратом тампоном, загрязнение переходит на тампон, который надо заменять на чистый как можно чаще. При этом способе важно не слишком сильно смачивать тампон, так как иначе образуется «ореол». Если все же «ореол» образовался, его можно попытаться удалить повторной обработкой, применяя, конечно, чистый тампон.

Для выведения жирных пятен (от жиров, дегтя, смол, кремов, молока, сметаны, соусов, а также духов) рекомендуется паста «Минутка». Ею можно удалять и пятна с обоев.

Наша промышленность выпускает и жидкое средство «Антипятнин» для удаления пятен от масел и жиров с любых белых и цветных тканей, а также пасту «Тип-топ» для выведения различных пятен с тканей из натуральных и искусственных волокон.



Жирные и масляные пятна можно вывести чистым бензином. Для этого лучше всего с изнанки подложить белую хлопчатобумажную ткань или сложенную в несколько раз фильтровальную бумагу, а затем протереть загрязненный участок (круговыми движениями от краев к центру) смоченным в бензине ватным тампоном.

При удалении жирных пятен со всех тканей, кроме ацетатных, применяют смесь равных количеств ацетона и бензина. Удаление этих пятен ускоряется при пропаривании.

Свежие пятна масляной краски, эмалей удаляют тампоном, смоченным в скипидаре.

Свежие жирные и масляные пятна с любой ткани удается вывести также, проглаживая ткань теплым утюгом (нагретым до 100°С) через несколько слоев фильтровальной бумаги, положенной как с внутренней, так и с лицевой стороны ткани. Можно поступить и иначе: протереть загрязненный участок ткани ватным тампоном, смоченным теплым раствором смеси нашатырного спирта и любого универсального моющего средства (по 1 чайной ложке на 1/2 стакана теплой воды), а затем прогладить горячим утюгом через чистую белую хлопчатобумажную ткань.

Свежие пятна масляной краски и лака, в которых содержатся пигментные красители, хорошо удаляются «мокрой» чисткой с помощью крепкого мыльного раствора.

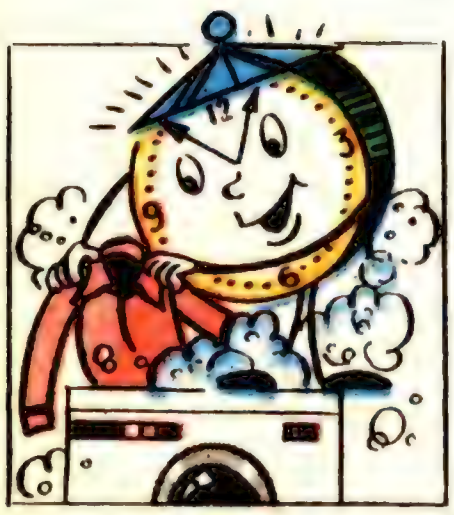
Полезные советы

Щепоткой соли, разведенной в нашатырном спирте, можно удалить жирные пятна с шелковых тканей.

Свежие жирные и масляные пятна со светлых тканей можно вывести, посыпав загрязненный участок порошком мела, который спустя 2–4 часа удаляют встряхиванием или платяной щеткой.

Если на шерстяных вещах есть старые жирные и масляные пятна, то можно попробовать смочить загрязненный участок бензином и, подождав 2–5 минут, прогладить горячим утюгом через несколько слоев фильтровальной бумаги.

Пятна от жира, смазочных масел легко отстирываются, если замочить предварительно одежду в воде, в которую добавлен скипидар (1 столовая ложка на 5 л воды).



Для удаления жирных и масляных пятен с шелковой ткани можно также погрузить загрязненный участок на 5–10 минут в теплый раствор, состоящий из 1/2 столовой ложки нашатырного спирта, 1 столовой ложки глицерина и 1 столовой ложки воды. Затем изделие надо тщательно прополоскать в теплой воде.

Застарелые жирные пятна, а также пятна масляной краски и олифы обрабатывают оленновой кислотой и оставляют на 0,5–1 час (в зависимости от степени загрязнения). Затем удаляют загрязнение шпателем и обрабатывают пятно органическим растворителем.

Жирные пятна с воротников верхней одежды можно удалить, протирая их ватным тампоном, смоченным раствором поваренной соли (1/2 чайной ложки) в нашатырном спирте (3 столовые ложки).

Жирные пятна со светлых шерстяных тканей можно снять бензином в смеси с порошком жженой магнезии, которая бывает в продаже в аптеках. Массой из бензина и магнезии обильно смажьте загрязненную ткань, дайте высохнуть, а затем счистите щеткой.

Только что «посаженное» жирное пятно можно обильно посыпать нагретым крахмалом или зубным порошком, затем стряхнуть, еще раз посыпать, потереть. После этого почистите ткань щеткой.

Пятна от рыбьего жира выводят крепким раствором уксуса (1 столовая ложка на 1 стакан воды).

С белых и светлых тканей, а также с бумаги и книг жирные пятна удаляют пастой из смеси бензина и сухого порошка мела, взятых в таких количествах, чтобы получилась густая паста. Пасту надо намазать на пятно толстым слоем и оставить на несколько часов, а затем высохшую массу счистить щеткой. Если пятно сразу вывести не удалось, то следует намазать его пастой еще 2–3 раза.

Если вы обнаружили свежее жирное пятно на темной шерстяной или шелковой ткани, положите на него бумажную салфетку или промокательную бумагу, сложенную в несколько слоев, и гладьте теплым утюгом, пока пятно не исчезнет.

Жирные пятна с воротников, шапок и других небольших меховых изделий удаляют мягкой чистой тряпкой, смоченной бензином. Волос протирают «по шерсти», если пятно свежее и волос длинный, «против шерсти», если пятно застарелое и волос короткий. К бензину иногда добавляют щепотку универсального моющего порошка («Лотос», «Нептун»). В этом случае обработанный мех дополнительно протирают чистым бензином.

Пятна от жира и пота с меховых вещей можно вывести раствором нашатырного спирта и поваренной соли в воде (1 чайная ложка спирта и 3 чайные ложки соли на 0,5 л воды). Тряпкой, смоченной в жидкости, протирают загрязненное место.

Жирные пятна с шубы, меховой шапки или воротника из искусственного меха можно удалить смесью равных частей бензина и сухого крахмала. Однако, прежде чем применять это средство, проверьте на небольшом незаметном участке не обесцвечивается ли мех, не делается ли он менее пушистым. Затем вотрите приготовленную кашицу в загрязненное место, дайте улетучиться бензину и стряхните, вычистите щеткой оставшийся крахмал. Если пятна застарелые или очень интенсивные, повторите процедуру 2–3 раза.

Жирные пятна со страниц книги можно удалить, посыпав загрязненный участок молотым мелом и прогладив его через белую бумагу горячим утюгом. Можно это сделать и по-другому: замешать кашицу из молотого мела и бензина или приготовить раствор крахмала (1 столовая ложка на 1/2 стакана воды), нанести на загрязненный участок, дать высохнуть и затем протереть мягкой сухой тряпочкой.

Для тех, кто работает в химической лаборатории, в которой всегда можно найти силикагель – адсорбент и растворитель – четыреххлористый углерод, нет проблем с выведением пятен, например от смазочного масла, которое попало на брюки. Готовят кашицу из измельченного силикагеля и растворителя и накладывают ее на загрязненный участок. Четыреххлористый углерод растворяет масло и вместе с ним впитывается силикагелем. Когда порошок высохнет, его надо стряхнуть щеткой. На этом принципе «работает» препарат «Минутка», о котором шла речь выше: в тюбиках находится смесь адсорбента и растворителя.

Пятна органического происхождения (от чернил, вина, соков, ягод, фруктов и т. д.) выводят препаратами, в состав которых входят восстановители (гидросульфит натрия или его производные), окислители (перекись водорода), а также различные растворители и другие вещества. Действие их основано на том, что они переводят окрашивающие вещества в бесцветную и легко вымываемую форму.

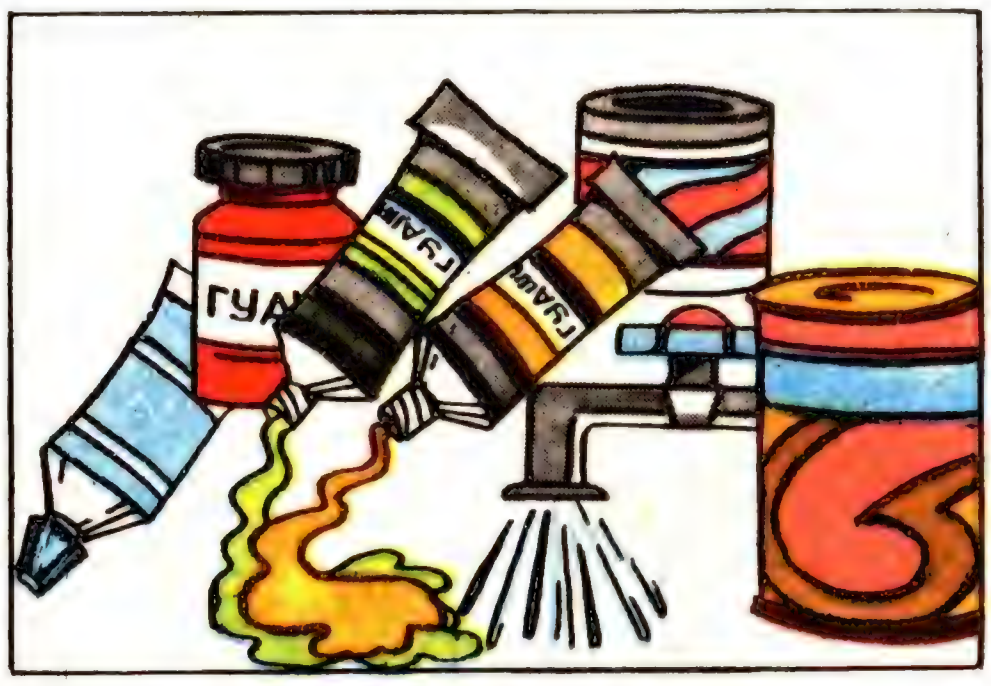
К таким средствам относятся жидкие препараты «Нямунас» (выводит пятна от чернил и паст шариковых ручек с белых и цветных хлопчатобумажных, шерстяных, шелковых и синтетических тканей), «Пятноль» (для удаления пятен от чернил, паст шариковых ручек, туши, химических карандашей, жиров и масел с белых и цветных тканей всех видов) и «Моментальный», с помощью которого удаляют пятна от чернил, вина, ягод, фруктов, крови, соусов с белых и окрашенных хлопчатобумажных, шелковых и синтетических тканей.

Многие пятна органического происхождения удаляются с хлопчатобумажных и льняных тканей при отбеливании. Например, при отбеливании тканей с помощью жидких препаратов «Белизна», «Арагац» (содержащих гипохлорит натрия) или порошкообразных типа «Уральский» удаляются пятна от фруктов, овощей, травы, чая, шоколада, чернил, плесени, яичного белка, молока, крови, а также следы от утюга.

Пятна от фруктов, ягод и красного вина следует удалять как можно быстрее. Свежие пятна с салфеток, скатертей и других изделий из тканей с прочной окраской можно отмыть кипятком: скатерть (или другую вещь) надо натянуть над тазом или ведром и лить кипяток на пятно до тех пор, пока оно не исчезнет. Если сделать это сразу нет возможности, то надо хотя бы засыпать свежее пятно поваренной солью. Для того чтобы удалить подобные пятна с цветных хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей, можно погрузить изделие на несколько минут в горячую воду, а затем отстирать в растворе подходящего моющего средства.

Свежие пятна крови проще всего удаляются при стирке в холодной воде с использованием моющего средства «Рица» или при стирке сначала в чистой холодной воде, а затем в слегка теплой с любым универсальным моющим средством.

Застарелые пятна крови можно попробовать вывести, намазав загрязненный участок жидкой пастой из синтетического моющего средства с ферментами (например, паста «Био»), и выдержать несколько часов в теплом месте (30–35°С), но при этом нужно следить, чтобы пятна оста-



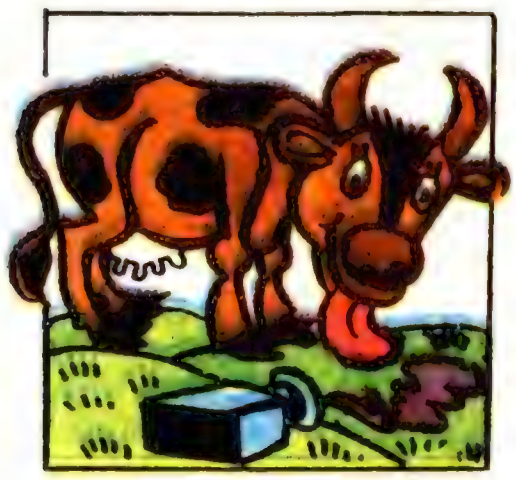
вались влажными, так как ферменты действуют только в присутствии воды. Так же обрабатывают и пятна пищевого происхождения (но не на шерстяных и шелковых тканях).

Пятна от туши и гуашевых красок можно удалить только с помощью холодной воды, в которую добавлено моющее средство. Загрязненный участок вымачивают в холодном растворе моющего средства, а после высыхания тщательно чистят щеткой.

Полезные советы

Свежие пятна от фруктов легко смываются теплой водой, более старые – раствором лимонной кислоты (1/3 чайной ложки на 1 стакан воды) или уксуса (1 столовая ложка на 1 стакан воды). Только не применяйте мыла! Фруктовые пятна от него закрепляются.

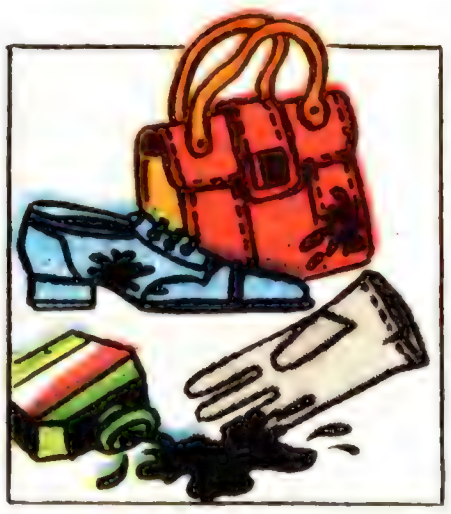
Раствор лимонной кислоты хорошо удаляет и чернильные пятна, особенно свежие. После обработки ткань надо обязательно промыть в теплой воде. Застарелые пятна очищает уксусная кислота (6%-я), слегка подогретая: место, запачканное чернилами, несколько раз опускают в нее, пока чернила полностью не растворятся, затем стирают вещь в теплой воде и хорошо прополаскивают.



Свежие чернильные пятна хорошо отстирываются в теплом парном молоке или простокваше. Пятна от черных чернил быстро сходят, если испачканное место подержать несколько минут в небольшом количестве горячего молока. Пятна от красных чернил исчезнут, если смазать их горчицей, оставить так на день, а потом промыть водой.

Если страницы книги запачканы чернилами, смочите пятна перекисью водорода, протрите влажным ватным тампоном, положите сверху и снизу обработанного места фильтровальную бумагу в 2–3 слоя и закройте книгу – «промокашка» впитает влагу.

Если вы случайно пролили чернила на ковер, сейчас же бросьте на пятно горсть соли: она вберет в себя чернила.



Удалить чернильные пятна с обуви, сумки, перчаток и других изделий из кожи можно также с помощью соли. Насыпьте на пятно соль толстым слоем, слегка увлажните ее и оставьте так на два дня. Затем стряхните соль, протрите вещь тряпочкой, смоченной скипидаром, и почистите бархоткой до блеска.

Чтобы удалить пятна от сажи и копоти, надо протереть их ватным тампоном, смоченным в скипидаре.

Следы от мух удаляют тампоном, смоченным в нашатырном спирте.

Пятно от чая можно удалить, протирая загрязненный участок ватным тампоном, смоченным в смеси нашатырного спирта (1/2 чайной ложки) и глицерина (2 чайные ложки).

Для выведения пятен стеарина и парафина достаточно прогладить загрязненный участок горячим утюгом через положенную с обеих сторон в несколько слоев фильтровальную бумагу.

Пятна танинного происхождения, например от чая, а также пятна от ягод и вина можно удалить, замочив вещь в растворе, содержащем 1 часть щавелевой кислоты, 2 части лимонной кислоты и 50 частей воды (осторожно, щавелевая кислота ядовита!).

Пятна от хны (краска для волос) удаляют, помещая загрязненный участок на 20 минут в смесь равных объемов 3%-й перекиси водорода, 2%-го нашатырного спирта и воды.

Для удаления пятен от яиц с цветных хлопчатобумажных, льняных и шерстяных тканей их нужно смазать подогретым глицерином и оставить на 15–20 минут, а затем протереть тканью, смоченной глицерином, и промыть водой. С белых хлопчатобумажных, льняных и шерстяных тканей такие пятна выводят смесью, состоящей из нашатырного спирта (1 часть) и воды (10 частей). Пятно надо смочить раствором, затем протереть этим же раствором и, если требуется, обработанное место застирать.

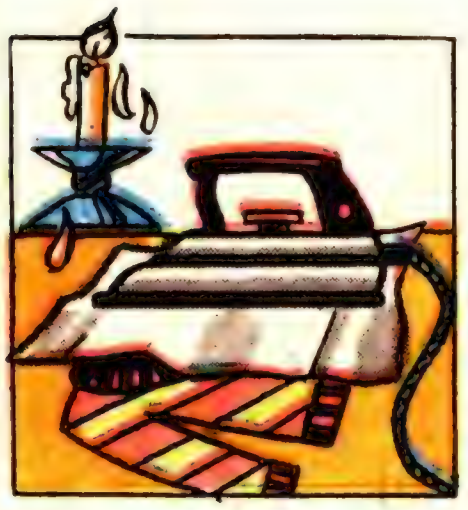
Старые пятна крови с белых хлопчатобумажных и льняных тканей выводят (если они не удаляются при стирке) нашатырным спиртом (1 чайная ложка на 1 стакан воды) или раствором буры (1 чайная ложка на 1 стакан воды). Оставшиеся пятна следует дополнительно протереть раствором перекиси водорода, подогретым до 50–60°С. После удаления пятен белье надо тщательно прополоскать, добавив в воду немного уксуса.

Пятна мочи можно вывести, опустив загрязненный участок ткани на 1 час в раствор уксуса (1 столовая ложка на 1/2 стакана воды).

Свежие пятна от красного вина и соков надо засы́пать солью, затем промыть ткань чистой водой, а потом выстирать.

Летом можно легко запачкать светлую вещь травой. Протрите запачканное место ватой, смоченной в салициловом спирте, а затем прополощите в воде.

Свежие пятна от пота с шелковых, хлопчатобумажных и льняных тканей различного цвета исчезают, если протереть их раствором поваренной соли (1 столовая ложка на 1 стакан воды). Пятна от пота на белых хлопчатобумажных и льняных тканях нужно протереть смесью поваренной соли и нашатырного спирта или буры (по 1 чайной ложке на 1 стакан воды), а затем промыть водой. С окрашенных шерстяных тканей такие пятна можно удалить (но не всегда), протерев их раствором уксусной или лимонной кислоты (1 чайная ложка на 1/2 стакана воды).



Пятна пота, появившиеся на белых шерстяных, шелковых и хлопчатобумажных тканях, можно вывести раствором гипосульфита (1 чайная ложка на 1 стакан воды). После этого ткань споласкивают теплой водой. Шерстяные вязаные вещи с пятнами пота попробуйте обработать крепким раствором поваренной соли. Если это не поможет, протрите пятно бензином.

Пятна от иода со светлых хлопчатобумажных, шерстяных и шелковых тканей можно удалить протерев их раствором гипосульфита (1 чайная ложка на 1 стакан теплой воды) и затем промыв водой. Можно также смочить загрязненное место холодной водой и несколько раз протереть пятно свежим срезом клубня сырого картофеля.

В старых книгах по домоводству говорится, что пятна от плесени бледнеют, а то и вообще пропадают, если, пока они еще свежие, обработать их пахтой или соком свежих помидоров. Спустя некоторое время ткань надо сполоснуть в большом количестве воды. Такого же результата можно добиться, используя перекись водорода, смешанную с небольшим количеством уксуса.

Если книга намокла, покрылась плесенью, ее необходимо просушить, а заплесневелые места протереть тампоном, увлажненным 2%-м раствором формалина, или посыпать тальком и положить под груз, а затем

протереть мягкой тряпкой. Можно также на загрязненный участок осторожно нанести с помощью ватного тампона перекись водорода, проложить страницу листами плотной белой бумаги, выдержать в течение 10–15 минут. При необходимости операцию повторяют 2–3 раза. Если обложки книг просто засалились, их можно протереть ватным тампоном, смоченным нашатырным спиртом, просушить и вытереть мягкой тряпкой.

Пятно ржавчины можно вывести с любой ткани, если положить на загрязненный участок завернутый в марлю или промокательную бумагу кусочек лимона и прижать горячим утюгом (температура утюга должна соответствовать виду ткани). Можно поступить и другим образом: погрузить загрязненный участок на 3–5 минут в раствор уксусной кислоты (2 столовые ложки на 1 стакан воды), подогретой до 80–90°С. (Заметим, что кислоту нужно подогревать в прочной эмалированной посуде, не имеющей повреждений.) Затем ткань промывают теплой водой, в которую добавлена 1 столовая ложка 10%-го нашатырного спирта (на 2 л воды).

Пятна ржавчины на белых натуральных тканях хорошо снимает 2%-й раствор соляной кислоты. Загрязненный участок ткани надо погрузить в этот раствор, а когда пятно сойдет, очень тщательно выстирать вещь, добавив на 1 л воды 3 столовые ложки нашатырного спирта.

Есть и еще один способ выведения пятен ржавчины с белого платья, столового и постельного белья: смочите пятно крепким раствором лимонной кислоты, а сверху присыпьте тонким слоем поваренной соли и оставьте на сутки. Затем смойте соль водой и простирайте.

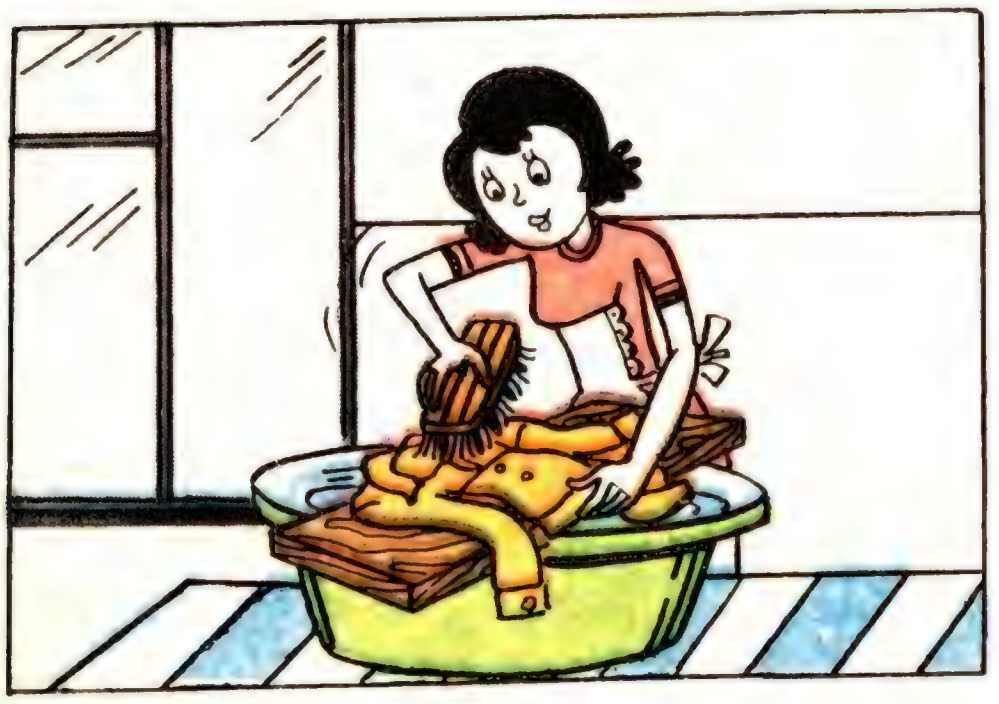
Для выведения пятен ржавчины с изделий из хлопчатобумажных, льняных и шерстяных тканей выпускают жидкие пятновыводители, в частности препарат «Пятновыводитель ржавых пятен», в состав которого входят щавелевая и уксусная кислоты. Выведение пятна основано на переводе окрашенных нерастворимых оксидов железа в растворимые соединения, которые затем вымываются. *Следует помнить, что препарат вредно действует на кожу рук, поэтому рекомендуется работать в резиновых перчатках, а по окончании работы хорошо вымыть руки.* Для выведения пятна препарат наносят с помощью капельницы или ватного тампона; после исчезновения пятна ткань промывают теплой водой.

Если вам не удалось купить этот препарат, можно самим приготовить так называемую «кислую соль» – раствор кислого щавелевокислого калия, получаемый путем растворения в 1 л воды 126 г щавелевой кислоты и 69 г поташа. Кислоту и поташ отдельно растворяют в 0,5 л воды, затем растворы осторожно смешивают. «Кислую соль» перед употреблением следует подогреть до 70°С. После удаления пятна обработанные места тщательно промывают водой.

Нам осталось сказать еще несколько слов о химической чистке в домашних условиях. Может быть «чистка» название слишком громкое, но назовем это, допустим, «освежением» нашей одежды.

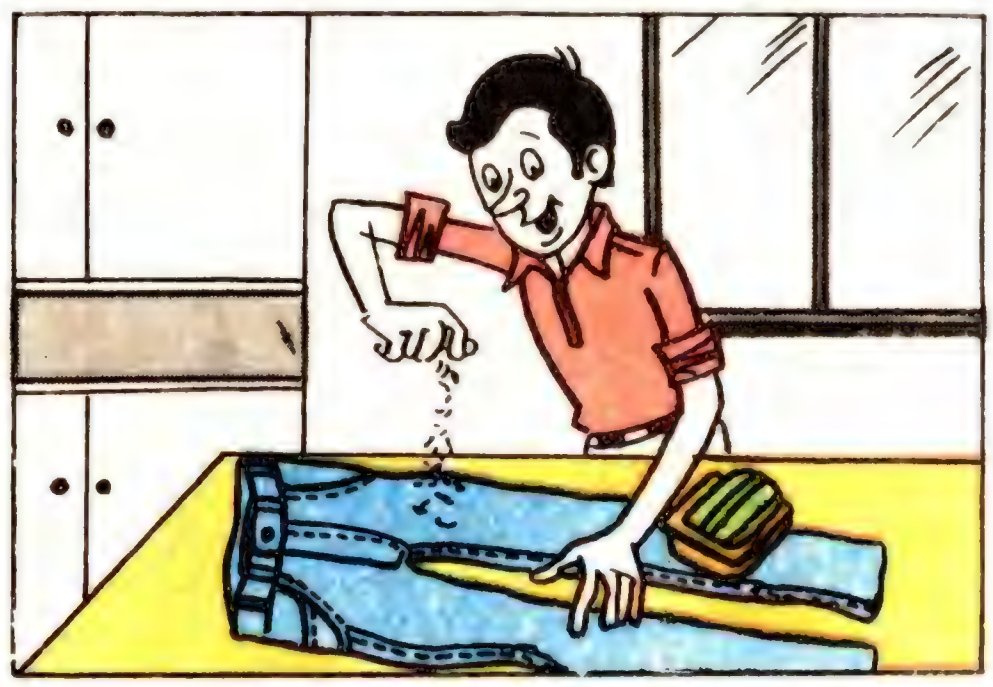
Всем известно, что вещи из вельвета лучше отдавать в химчистку – и стирать, и гладить их трудно. Но в случае необходимости можно и дома привести вельветовые вещи, например грязную куртку, в порядок. Прежде всего надо щеткой или палкой выбить из нее пыль, затем приготовить в тазу теплый мыльный раствор (именно мыльный – из наструганного мыла). Куртку целиком в воду не погружайте, а положите поверх таза широкую доску и разложите на ней куртку. Щетку с мягким ворсом погружайте в раствор, и не нажимая сильно, чистите ею куртку. «Полощите» также с помощью щетки, перед последним полосканием добавьте в воду уксус (1 столовую ложку на 1 л воды).

Изделия из джинсовой ткани, особенно в пятнах от машинного масла, смазки для мотоцикла или велосипеда, следует смочить водой и натереть сухим хозяйственным мылом или равномерно посыпать тонким слоем стирального порошка и оставить так до следующего дня. Затем замочить вещь в горячей воде, куда добавлен скипидар (1 столовая ложка на 3 л воды). *Осторожно! Скипидар горюч!* На



третий день джинсы (или куртку) надо разложить на доске над ванной (или тазом) и сильно тереть щеткой, намыливая и снова протирая грязные места, затем прополоскать несколько раз.

Бархатный пиджак, конечно же, лучше отдать в химчистку. Но можно почистить его и дома. Для начала вычистите ткань сухой мягкой щеткой, затем протрите мягкой шерстяной тряпочкой, смоченной в бензине, и высушите. Если останутся следы от пятен, протрите их чистой тканью, смоченной одеколоном. Примятые места также смочите одеколоном и подержите над паром 3–4 минуты на таком расстоянии, чтобы пар пропитал ткань, но на ней не осталось следов от влаги. Отпаренные места протрите жесткой щеткой против ворса несколько раз. Хорошо просушите и прогладьте слабо



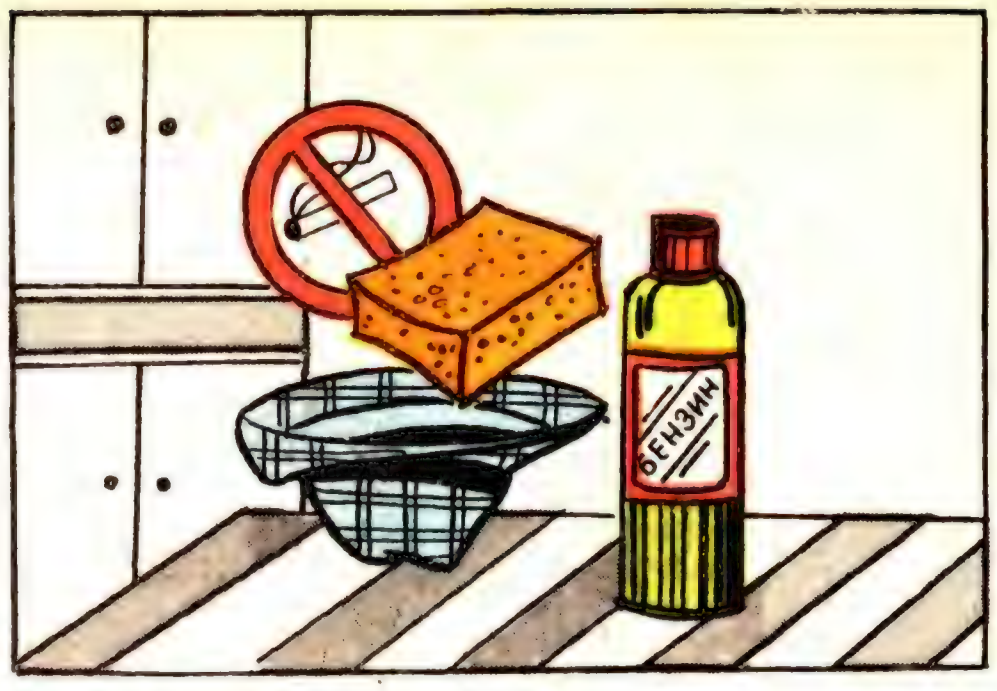
нагретым утюгом на весу́ с изнанки. Мягкой щеткой «пройдитесь» по ворсу с лицевой стороны и приподнимите его.

Есть несколько способов обновить изделие из фетра. Если поля фетровых шляп стали волнистыми, их можно просто прогладить через влажную ткань умеренно горячим утюгом. Велюровую шляпу гладить нельзя; ее можно освежить, обработав щеткой по ворсу над паром. Фетровую шляпу можно вычистить губкой, смоченной в бензине (протирать по направлению ворса), а затем обязательно протереть губкой, увлажненной слабым раствором уксусной кислоты.

Потертые и замятые места на фетровых шляпах можно сначала (без нажима) почистить наждачной бумагой или, насыпав на них мелкую соль, почистить жест-

кой щеткой. Можно также приготовить раствор нашатырного спирта пополам с водой, смочить в нем лоскут грубого сукна и чистить им, после чего протереть шляпу сухой чистой тканью, вычистить жесткой щеткой и высушить.

Нередко фетровые и велюровые шляпы покрываются пятнами в тех местах, где они плотно прилегают к голове, – засаливаются. В таком случае их надо протереть чистой тканью, смоченной бензином или раствором нашатырного спирта с одеколоном, взятых поровну.



Светлые шляпы чистят белой тканью, смоченной раствором из 5 столовых ложек уксуса, 5 столовых ложек нашатырного спирта и 1/2 столовой ложки соли. После этого их протирают чистой сухой тканью.

Полезные советы

Если вы давно не доставали из шкафа свое выходное платье или костюм, прежде чем надеть почистите его щеткой, смоченной в слабом растворе нашатырного спирта (1 чайная ложка на 1 стакан воды). При этом вы не только удалите пыль, но и освежите окраску. Затем прогладьте – наряд будет как новый.

Залоснившийся костюм попробуйте почистить жесткой щеткой, смоченной слабым раствором нашатырного спирта (несколько капель на 1 столовую ложку воды). Чистить надо по направлению ворса и долевой нити. Когда высохнет – отпарьте через влажную ткань.

Залоснившиеся места на воротнике пальто или костюма протрите ватным тампоном, смоченным раствором 5 г поваренной соли в 25 г 10%-го нашатырного спирта. Блеск также исчезнет, если протереть залоснившуюся шерстяную ткань щеткой, смоченной в растворе уксуса.

Лоснящиеся места на шерстяных тканях сначала смачивают водой, затем посыпают сухим мелким чистым песком и протирают жесткой влажной щеткой. Когда ткань подсохнет, песок счищают сухой щеткой и промывают чистой водой.

Для того чтобы привести в порядок залоснившиеся шерстяные брюки и юбки, проложите в нужных местах влажную полотняную ткань и так оставьте на сутки. Потом отпарьте утюгом.

«Стрелка» на брюках будет долго держаться, если вы сначала прогладите брюки через тряпку, смоченную слабым раствором уксуса, а потом, когда брюки станут совсем сухими, вновь проведете утюгом – на этот раз через влажную плотную бумагу.

Изделия из замши можно чистить щеткой, смоченной водным раствором нашатырного спирта (1 столовая ложка на 5 столовых ложек воды). После чистки изделие протирают тампоном, смоченным в воде с добавлением небольшого количества уксуса (1 чайная ложка на 1 л воды), затем сухой тканью и высушивают на воздухе. Сильно загрязненные замшевые вещи чистят щеткой, смоченной теплой мыльной водой с добавлением нашатырного спирта (1 столовая ложка на 1 л воды).

Дубленки (не из толстой овчины) можно попытаться вычистить самим – мыльным раствором с добавлением нашатырного спирта. Тряпку, которой вы будете счищать загрязнения, надо часто менять. После первой обработки процедуру надо повторить с применением водного раствора глицерина, нашатырного спирта и буры (20 г глицерина, 20 г нашатырного спирта и 5 г буры на 0,5 л воды). Когда дубленка высохнет, надо основательно помять ее в руках, пока кожа не станет мягкой.

Если загрязнился воротник пальто, плаща, костюма, приготовьте раствор из 1 части нашатырного спирта и 3 частей воды. Подложите под воротник чистую тряпочку, а другой – легко протирайте его приготовленным раствором. Пену удаляйте. Потом протрите воротник чистой влажной тканью и хорошо просушите.

Мех можно чистить щеткой, смоченной в бензине, к которому добавлена щепотка любого универсального порошкообразного синтетического моющего средства.

Белый мех хорошо чистить крахмалом или манной крупой. Если изделие сильно загрязнено, его чистят крахмалом, замешанным на бензине. Густую кашицу осторожно втирают в мех против волоса. Стряхнув загрязненный порошок, вещь осторожно выколачивают. Может быть, потребуется 2–3 такие обработки.

С помощью крахмала можно попытаться вернуть белизну загрязненной светлой овчине. Мех посыпают крахмалом и обильно опрыскивают из пульверизатора слабым теплым раствором универсального стирального порошка. Тестообразную массу размазывают руками и, когда она высохнет, счищают щеткой.

Меховые изделия из белой овчины можно чистить и смесью молока с нашатырным спиртом (1 чайная ложка на 1 стакан молока).

Крупные меховые изделия чистят горячими ржаными или пшеничными отрубями, которые нагревают в металлической или керамической посуде. После такой обработки вещь надо тщательно вычистить щеткой. Вместо отрубей можно использовать подогретые опилки лиственной (не хвойной) древесины. Опилки должны быть просеянными, желательно смочить их бензином. Цветной каракуль и мех зайца чистят также овсяной или ржаной мукой. Для увеличения блеска мех протирают тряпочкой, смоченной глицерином или уксусом.

Чтобы восстановить блеск меха, измельчите до порошкообразного состояния ядра грецких орехов, завяжите в сложенную вдвое-втрое марлю и протрите этим тампоном мех по ворсу. После того, как ореховое масло впитается, мех приобретет красивый стойкий блеск. Можно попробовать протереть мех тряпочкой, смоченной уксусной эссенцией (Осторожно! Протирать в резиновых перчатках!) – он будет лучше блестеть.

Очистить искусственный мех можно с помощью моющих средств, предназначенных для стирки тканей из искусственных волокон. 2–3 столовые ложки средства растворяют в 1 л воды, взбивают пену и протирают ею (с помощью щетки) мех по ворсу. Остатки пены с меха снимают слегка увлажненной хлопчатобумажной тканью.

Хорошие результаты дает чистка искусственного меха так называемым бензиновым мылом. Готовят его так: 0,5 л воды доведите до кипения, уменьшите огонь и, непрерывно помешивая, растворите в воде половину куска измельченного на терке бесцветного (лучше «Детского») мыла. По мере испарения доливайте воду, чтобы количество жидкости не менялось. Снимите раствор с огня, немного остудите и, продолжая помешивать, влейте в него 1 стакан бензина (делайте это вдали от огня!) и столько же теплой воды. Полученный состав – это и есть бензиновое мыло – необязательно использовать тотчас же; перед применением не забудьте разбавить его теплой водой в соотношении 1 : 1. Чистить мех надо жесткой щеткой по ворсу, затем протереть несколько раз влажной тряпочкой, просушить и расчесать. Этим составом нельзя чистить искусственный каракуль!

Пуховые платки можно вычистить, осторожно натирая их тальком.

Чтобы очистить пух и перья из подушек, их помещают в мешок из редкой ткани и опускают на 1 час в теплый раствор (200 г хозяйственного 60%-го мыла и 1 чайная ложка нашатырного спирта на 5 л воды). Затем мешок с перьями или пухом тщательно промывают и сушат.

Грязный зонт можно почистить смесью воды и нашатырного спирта (1/2 стакана на 1 л воды).

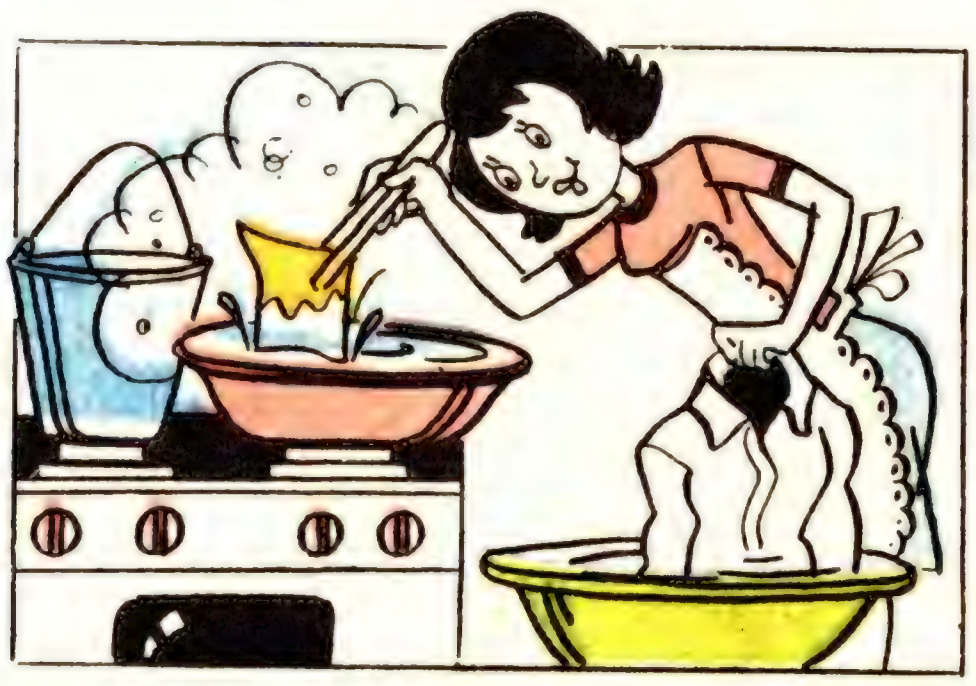
Игрушки из плюша можно почистить смесью равных частей бензина и крахмала. Их смазывают смесью, сушат, а затем чистят щеткой.

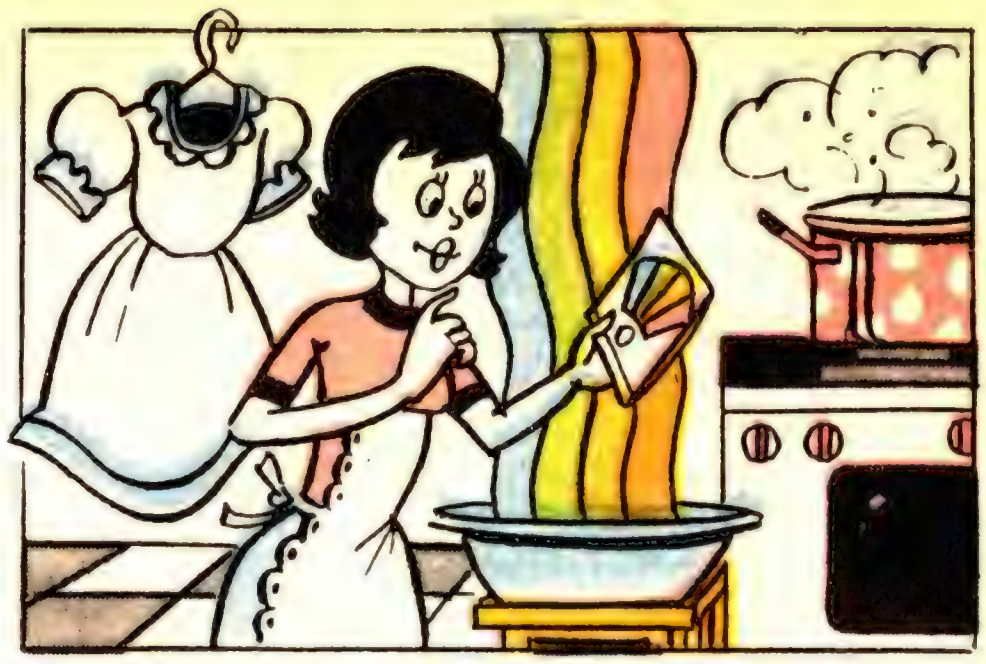
«Красильня» на дому

Мы уже говорили о том, что цветные вещи надо стирать очень осторожно, не кипятить, поскольку даже прочные красители при температуре выше 60 °С начинают разрушаться. Результаты этого вам, наверное, приходилось наблюдать неоднократно: вещи линяют. Кроме того, после долгой носки на вещи могут появиться выгоревшие места, а, может быть, вам просто надоел цвет свитера или юбки. Во всех этих случаях можно попробовать вещь перекрасить или подкрасить – восстановить ее первоначальную окраску.

На многих фабриках химчистки выполняют и этот вид услуг, который требует большого внимания и труда. Ведь чаще всего на крашение поступают довольно изношенные вещи, первоначальная окраска которых стала неравномерной. К этому добавляется неравномерное разрушение волокон ткани в процессе носки, в результате чего меняется их способность взаимодействовать с красителем. Поэтому на предприятиях бытового обслуживания крашению часто предшествует специальная операция выравнивания окраски изделия, которая заключается в частичном снятии краски с волокна и ее растворении. Растворенный краситель заново поглощается теми участками ткани, на которых она выгорела. Как правило, выравниватели – это различные поверхностно-активные вещества.

Даже такая мелочь, как нитки, которыми сшита вещь, зачастую затрудняет крашение. Ведь нитки, как правило, изготовлены из хлопчатобумажных или шелковых волокон, тогда как ассортимент





волокон, из которых сделана ткань, значительно разнообразнее. Поэтому иногда после крашения нитки становятся заметными, и одежду нужно дополнительно обрабатывать для их подкрашивания. Все это делается на фабриках химчистки. Но ведь можно покрасить вещи и дома.

Прежде чем красить, необходимо выяснить, из какого волокна сделана вещь (о способах распознавания волокон см. на стр. 34). Если полной уверенности в том, что вы определили вид волокна правильно, нет, то перед крашением проверьте действие красителя на кусочке ткани, из которой сделана вещь, опустив его в горячий красильный раствор на 5–10 минут.

Теперь можно выбирать краситель. Красители бывают: прямые (для хлопчатобумажных и льняных тканей, а также для натурального шелка), кислотные (для шерсти), дисперсные (для капрона, анида, найлона и ацетатного шелка), катионные (для нитрона), активные (для хлопчатобумажных, льняных и вискозных тканей) и универсальные.

Красители для хлопчатобумажных и льняных тканей (прямые) могут быть использованы также для окраски вискозных и медно-аммиачных тканей. Они поступают в продажу под названием «Анилиновые». Ими же можно красить натуральный шелк, шерсть, изделия из капрона и найлона. Однако в двух последних случаях лучше применять специальные красители для шерсти и для капрона. Красители для хлопка выпускаются 23 цветов:

Желтый	Сиреневый
Оранжевый	Васильковый
Красный	Голубой
Алый	Электрик
Малиновый	Ярко-синий
Бордо	Темно-синий

Золотисто-коричневый	Бирюзовый
Коричневый	Зеленый
Темно-коричневый	Темно-зеленый
Розовый	Серый
Лиловый	Черный
Фиолетовый	

Красители для шерсти (кислотные) окрашивают также капрон и найлон, а в некоторых случаях и натуральный шелк. В продажу они поступают 27 цветов:

Желтый	Горчичный
Лимонный	Салатный
Оранжевый	Светло-зеленый
Лососевый	Зеленый
Пунцовый	Свекольный
Красный	Бордо
Малиновый	Коричневый
Вишневый	Кирпичный
Васильковый	Розовый
Голубой	Светло-розовый
Синий	Лиловый
Темно-синий	Сиреневый
Электрик	Серый
	Черный

Красители для капрона помимо капрона и найлона окрашивают и ацетатные ткани. Некоторые красители этой группы способны окрашивать лавсан и нитрон. Вообще окрасить изделия из лавсана и нитрона очень трудно. Мы можем рекомендовать сделать это лишь в тех случаях, когда все равно «нечего терять» – в том состоянии, в какое пришла вещь, ее носить уже невозможно. Красители для капрона выпускаются 6 цветов:

Оранжевый	Фиолетовый с синим оттенком
Красный	Оранжевый с желтым оттенком
Фиолетовый	Серый

Активные красители применяют для окраски хлопчатобумажных, льняных и вискозных тканей. Они красят без нагревания, окраска получается яркой и стойкой. Активные красители выпускают ярко-красного, ярко-голубого, ярко-оранжевого и золотисто-желтого цвета (для хлопка и вискозы).

Из-за того что химическая природа волокон различна, создать подлинно универсальные красители, пригодные для окраски всех видов тканей, невозможно. Имеющиеся в продаже универсальные красители «Спектр» – это различные смеси красителей для хлопка, шерсти и капрона.

Разумеется, тот цвет, который указан на упаковке красителя, может быть получен только при окраске белых тканей или изделий. При перекраске же цветных тканей оттенки получаются другие, всегда более темные и насыщенные, чем при первоначальной окраске. Кроме того, при перекраске не удается закрасить набивной рисунок на ткани или сильно выгоревшие места. Полученный в результате перекраски цвет ткани в большинстве случаев не похож ни на первоначальный, ни на цвет краски. В таблице (см. ниже) приведены цвета, получаемые при перекрашивании цветных тканей.

Выпускаются также средства для подкрашивания выцветших тканей. Подкрашивать ими можно лишь в тот цвет, в который ткань была окрашена ранее. О таких средствах комплексного действия, которые одновременно стирают и подкрашивают, мы уже говорили, когда речь шла о стирке: это «Фантазия» и «Веселка». Оба препарата содержат красители для хлопка, вискозы, ацетатного шелка и капрона, выпускаются 5 цветов: голубого, желтого, фиолетового, розового, серого. Ими можно стирать и одновременно подкрашивать изделия из льняных, хлопчатобумажных и вискозных тканей, натурального шелка, капрона и найлона.

Цвета, получаемые при перекрашивании

Цвет перекрашиваемой ткани	Цвет краски		
	коричневый	красный	синий
Коричневый	Коричневый	Красно-коричневый	Темно-коричневый
Синий	Темно-коричневый	Фиолетовый	Синий
Красный	Красно-коричневый	Красный	Фиолетовый
Фиолетовый	Темно-коричневый	Красно-фиолетовый	Сине-фиолетовый
Зеленый	Оливково-коричневый	Коричневый	Сине-зеленый
Желтый	Желто-коричневый	Оранжевый	Зеленый
Серый	Коричневый	Темно-коричневый	Серо-синий

Итак, если вы решились красить и выбрали нужный цвет, вещи надо подготовить к крашению. На новых, неношенных вещах может быть нанесенный при изготовлении слой различных вспомогательных веществ (антистатиков, аппретирующих составов и т. д.), который мешает окраске. Эти вещества, как правило, удаляются при предварительной стирке в растворе синтетических моющих средств. Тонкие ткани рекомендуется сначала прополоскать в растворе нашатырного спирта (75 г 10%-го нашатырного спирта на 10 л воды). После стирки или замачивания в растворе нашатырного спирта ткань надо хорошо прополоскать в воде. Новые хлопчатобумажные и льняные ткани рекомендуется прокипятить в течение 30 минут в мыльно-содовом растворе, чтобы удалить слой крахмала, нанесенного на фабрике.

Более сложно, как мы уже говорили, подготовить к перекраске уже ношеные вещи, на которых, как правило, есть выцветшие места, а иногда и пятна. Пятна необходимо удалить, так как после перекраски они почти наверняка выступят вновь (об удалении пятен мы уже рассказывали на стр. 63–74).

Если вы собираетесь красить в темные и густые тона, то выцветшие места после перекраски не будут заметны. Если же вы хотите подкрасить выцветшую ткань, то надо попытаться выровнять ее окраску. Для этого вещи выдерживают в растворе моющих средств для стирки шерсти и шелка при слабом нагревании в течение 30–40 минут; при перекраске вискозных тканей раствор нагревают до температуры не выше 70 °С. Изделия из шерсти и натурального шелка выдерживают 30–40

минут при 40–50°С в растворе нашатырного спирта (75 г 10%-го водного раствора аммиака на 5 л воды). Во всех случаях раствор нужно энергично перемешивать.

Для окраски цветной ткани в другой цвет ее надо попробовать предварительно отбелить, но чтобы при этом не снизилась прочность ткани. Наиболее мягко действуют универсальные отбеливатели, в частности «Лилия-3». Ими можно обрабатывать любые ткани. Однако они эффективны далеко не всегда. Более сильными являются такие отбеливатели, как «Уральский», «Персоль» и некоторые другие.

Перед окраской надо спороть с вещи крючки, кнопки, молнии, пуговицы. В красильных растворах они могут поржаветь, деформироваться.

Вещи, которые после перекраски вы собираетесь перешивать, лучше красить распоротыми. А если вещь на подкладке, то ее надо подпороть.

Не забудьте приготовить посуду: красить лучше всего в чистой эмалированной посуде, без накипи и достаточно большой, например в баке или большой кастрюле. Можно красить в оцинкованной и алюминиевой посуде, но не тогда, когда применяют красители для шерсти или уксусную

цветных тканей

желтый	серый	фиолетовый	зеленый
Желто-коричневый	Коричневый	Темно-коричневый	Оливковый
Зеленый	Серо-синий	Сине-фиолетовый	Сине-зеленый
Оранжевый	Темно-коричневый	Красно-фиолетовый	Коричневый
Оливковый	Серо-фиолетовый	Фиолетовый	Морской волны
Светло-зеленый	Серо-зеленый	Морской волны	Зеленый
Желтый	Защитный (хаки)	Оливково-коричневый	Светло-зеленый
Защитный (хаки)	Серый	Серо-фиолетовый	Серо-зеленый

кислоту. Вещи должны лежать свободно, чтобы красильный раствор их покрывал. А чтобы удобно было их при крашении расправлять и переворачивать, надо запастись двумя палками: одной помешивать, а другой расправлять вещи, чтобы краска легла ровно.

Перед подготовкой к окраске сухие вещи надо взвесить, чтобы определить, сколько взять красителя и в каком количестве воды его растворить. На пакетах, в которых продаются красители, обычно указана масса сухой ткани, на которую рассчитано содержимое пакета (обычно его достаточно для окраски 400 г сухой ткани). Глубина получаемого при этом тона бывает показана на этикетках или на приложенном к пакету образце выкраски. Если надо усилить или ослабить глубину тона, количество красителя или ткани соответствующим образом изменяют.

Красить надо в мягкой воде, лучше всего в дождевой. Чтобы умягчить водопроводную или колодезную воду, к ней нужно прибавить соду (1 чайную ложку на 10 л воды), дать отстояться выпавшему осадку и отфильтровать его. В жесткой воде красители связываются с волокном непрочно, и в дальнейшем ткань может линять.

При крашении следует избегать попадания красок и красильных растворов в рот и защищать глаза.

Существует понятие «модуль красильной ванны» – это отношение количества раствора к массе сухой ткани. Обычно рекомендуется поддерживать модуль красильной ванны от 10 до 20. Это значит, что раствора должно быть в 10–20 раз больше, чем ткани. Когда хотят получить более равномерную окраску, делают раствор более разбавленным или, другими словами, увеличивают модуль красильной ванны.

Существенное влияние на скорость окрашивания оказывает температура красильной ванны. Чем выше температура, тем быстрее окрашивается шерсть и медленнее хлопчатобумажные и вискозные ткани. Это весьма существенно при окраске полушерстяных тканей: если в процессе крашения будет видно, что глубина окраски шерстяных и хлопчатобумажных нитей различна, то нужно повысить температуру раствора, если шерсть окрасилась хуже хлопка, или понизить ее – в противоположном случае.

Скорость крашения увеличивается под действием добавок: поваренной соли – при крашении хлопка и уксусной кислоты – при крашении шерсти. Их вводят в конце крашения, когда краски в растворе осталось мало.

При крашении хлопчатобумажных и льняных тканей прямыми красителями пакет красителя высыпают в какой-либо сосуд и при перемешивании добавляют по каплям теплую воду, пока не образуется жидкая, тестообразная масса без комков. Ее заливают горячей кипяченой водой (0,5 л на 1 пакет красителя), тщательно размешивают и процеживают в бак (через кусок ткани), заполненный предварительно водой, нагретой до 40–50 °С. Напоминаем, что отношение количества раствора к массе окрашиваемой ткани (модуль ванны) должно быть в пределах 10–20.

В красильный раствор погружают предварительно замоченные в теплой воде и слегка отжатые вещи и нагревают до

кипения. Через 15–20 минут в слабо кипящий красильный раствор, из которого вещи предварительно вынимают (или приподнимают с помощью палок), вливают 2 л раствора поваренной соли (1 столовая ложка на 1 л воды), приготовленного заранее. Если красят в светлые тона, количество соли уменьшают вдвое. В красильный раствор можно всыпать и сухую соль, но для этого вещи надо вынуть на 3–5 минут, добавить соль, размешать и лишь после того, как она полностью растворится, вновь опустить их. После этого продолжают крашение в слабо кипящем растворе еще 30–40 минут. Затем бак снимают с огня и выдерживают вещи еще 30 минут в остывающем растворе. Все это время их надо переворачивать.

Когда крашение закончено, вещи вынимают, дают стечь красильному раствору и многократно полощут в теплой, затем в холодной воде до тех пор, пока вода не станет бесцветной, осторожно отжимают и высушивают. Если окраска получилась неровной, ткань в течение 30–40 минут выдерживают в горячем растворе моющих средств для шерсти.

Активные красители для хлопчатобумажных, льняных, вискозных и медно-аммиачных тканей, дающие яркую и стойкую окраску, выпускают в двух пакетах, содержащих различные вещества. Такой комплект из двух пакетов предназначен для окраски 400 г белых вещей. Красителями можно̀ перекрашивать и цветные ткани, но цвет при этом будет иным (см. таблицу на стр. 76–77).

Содержимое меньшего пакета разводят в отдельной посуде в 1 л теплой воды, затем готовят красильный раствор из расчета 4–7 л воды комнатной температуры на пакет порошка и в отмеренное количество воды добавляют разведенный краситель. В раствор опускают предварительно замоченные в теплой воде вещи и красят при комнатной температуре в течение 5 минут, все время переворачивая. Затем вещи вынимают и добавляют 1 л раствора поваренной соли (1 стакан соли на 1 л

воды). Крашение продолжают еще полчаса, после чего вещи снова вынимают, в красильный раствор добавляют содержимое большого пакета, растворяют его, снова опускают вещи и продолжают красить еще 1–2 часа, постоянно переворачивая. Затем вещи выжимают и многократно прополаскивают в холодной воде.

Заключительная операция – закрепление окраски. Для этого окрашенную ткань кипятят 10–15 минут в растворе моющего средства для шерсти, после чего полощут в горячей, а затем в холодной воде и, наконец, сушат.

При крашении тканей из вискозных, медно-аммиачных волокон и натурального шелка прямыми красителями следует учитывать, что вискозные и медно-аммиачные ткани недостаточно стойки к

длительному воздействию высоких температур, поэтому красить их в кипящем растворе нельзя. Лучше всего красить при 60–70 °С. Однако эти волокна очень быстро окрашиваются, причем тем быстрее, чем ниже температура. Следовательно, при снижении температуры крашения возникает опасность, что ткань окрасится неравномерно. Как это предотвратить? Можно, например, снизить концентрацию красителя в растворе. Рекомендуется готовить раствор из расчета 60 л воды и 2,5 пакета красителя на 1 кг окрашиваемых вещей. Добавление соли при крашении, конечно, исключается. Ткань перед окраской предварительно замачивают при 40 °С в растворе моющего средства для шерсти.

Натуральный шелк можно красить красителями как для хлопчатобумажных тканей, так и для шерсти. Более прочная окраска получается при использовании красителей для хлопка. Красители для шерсти дают окраску более яркую, но менее стойкую к действию света.

Красильный раствор готовят так же, как для окраски хлопчатобумажных тканей. Единственное отличие – соль добавляют до того, как в раствор опущено окрашиваемое изделие. Затем раствор нагревают до кипения и красят 30–45 минут при перемешивании в слабокипящем растворе. После окончания нагревания вещь выдерживают в остывающем растворе еще 30 минут, потом ее вынимают, дают стечь раствору и многократно полощут в горячей воде, затем в холодной, отжимают между полотенцами и сушат.

При крашении шерсти кислотными красителями красильный раствор для окраски готовят так же, как указано выше. Необходимо помнить, что красить шерсть можно только в эмалированной посуде. В раствор перед крашением добавляют 1 столовую ложку уксусной эссенции (на 1 пакет красителя). Можно добавить также 1 столовую ложку поваренной соли, растворенной в 1 л воды.

В приготовленный раствор погружают предварительно отстиранные и хорошо прополосканные вещи, нагревают раствор до кипения и выдерживают их в слабокипящем растворе в течение 1 часа. Если окажется, что вещи окрасились недостаточно интенсивно, то надо влить в раствор $^1/_2$ столовой ложки уксусной эссенции (на 1 пакет красителя) и продолжать крашение при кипении еще 30 минут.

После прекращения нагревания вещи оставляют в растворе до тех пор, пока температура не снизится до 30–40 °С (их все время переворачивают). Потом их вынимают из раствора и многократно полощут в теплой, а затем в холодной воде.

Шерстяные вещи надо отжимать очень осторожно, закатывая между полотенцами или простынями. Во избежание деформации и образования подтеков рекомендуется сушить изделие в горизонтальном положении.

В домашних условиях нередко приходится окрашивать шерстяную пряжу. Мотки шерсти перевязывают (не очень туго) по всему периметру нитками и нанизывают их на один шнур, концы которого оставляют вне красильного раствора. С помощью этого шнура мотки можно переворачивать и вынимать из красильного

раствора. При этом пряжа не будет спутываться.

Если пряжа окрасилась неравномерно, пятнами, ее надо опустить в раствор нашатырного спирта (50 г на 5 л воды) и подержать там 30–40 минут при температуре 40–50 °С. Другой путь – прокипятить пряжу в течение 20–30 минут с добавлением питьевой соды (2 столовые ложки на 500 г шерсти). Окраска станет бледнее, но ровнее. Оба эти способа надо испробовать на небольшом кусочке шерстяной нитки. Если эти попытки окажутся безрезультатными, придется отбелить шерсть отбеливателем и начать крашение сначала, еще тщательнее соблюдая все правила и рекомендации (пряжу постоянно переворачивать и следить за тем, чтобы красильный раствор ее полностью покрывал, чтобы он нагревался равномерно и т. д.).

При окраске полушерстяной пряжи, состоящей из шерсти и хлопка, следует помнить, что при более высокой температуре быстрее окрашивается шерсть, а при более низкой – хлопок. Поэтому надо внимательно следить за температурой.

Ацетатные ткани красят только красителями для капрона, а капрон и найлон можно красить красителями как для капрона, так и для хлопка и шерсти, но лучше, конечно, красителями для капрона. Надо иметь в виду, что эти ткани не выдерживают длительного нагревания – в кипящем растворе они деформируются.

При крашении капрона и найлона красителями для хлопка и шерсти в красильный раствор добавляют 2 столовые ложки уксусной эссенции и 3 столовые ложки поваренной соли на каждый пакет красителя. Раствор нагревают до 40 °С, опускают в него ткань и красят без нагревания 15–20 минут. Затем раствор нагревают до температуры, не превышающей 75 °С, и красят еще 20–30 минут; потом ткань оставляют в остывающей ванне на 15–20 минут, вынимают, дают стечь красильному раствору, полощут и отжимают.

При крашении капрона, найлона и ацетатных тканей красителями для капрона краситель растирают до образования однородной пасты, добавляя небольшое количество нагретой до 30–40 °С воды. В эту пасту вводят 10 г (1 столовую ложку) стирального порошка для шерсти.

Пасту (сметанообразной консистенции) растворяют в 6 л воды и красят в этом растворе вещи при 70–75 °С в течение 1–1,5 часов. Потом их вынимают из раствора и промывают сначала в растворе моющего средства, затем в теплой и в холодной воде. Отжимают и сушат так же, как шерстяные изделия.

Лавсановые ткани красителями для хлопка, льна и шерсти, а также активными красителями не окрашиваются. Некоторые красители для капрона могут окрасить лавсан в бледные тона, однако ни в коем случае нельзя приступать к крашению, не сделав пробы.

Для пробы берут небольшой лоскуток ткани, порошок краски рассыпают равномерным тонким слоем на листе бумаги и делят на шесть примерно равных частей. Одну часть смешивают с 2 чайными ложками порошка для шерсти и растирают в пасту. Пасту растворяют в 1 л воды и нагревают до кипения. Пробный лоскут ткани кладут в небольшую посуду, наливают в нее 1 столовую ложку горячего раствора и красят, подогревая на огне до

6 881

75 °С, в течение 15–20 минут. Затем ткань полощут в горячей и холодной воде. Если после этого ткань приобретает требуемую окраску, то таким способом красить можно.

Вещи из волокна нитрон окрашиваются трудно и красить их дома можно попробовать лишь в тех случаях, когда вы не боитесь, что вещь может быть испорчена. То же самое относится и к изделиям из лавсана. Однако можно попытаться вещи из нитрона, а также орлона, зефрана, акрилана, куртеля окрасить красителями для капрона, а изделия из волокон акрилан и зефран – красителями для шерсти.

Если проба (такая же, как для лавсана) показала, что изделие можно красить, то красят тем же способом, который был рекомендован для крашения ацетатных тканей, капрона и лавсана. Если же проба с изделиями из акрилана и зефрана и красителями для шерсти дала положительный результат, то красить надо так же, как шерстяные вещи.

Перед крашением тканей из смешанных волокон, безусловно, надо установить, что это за волокна, и лишь потом выбирать краситель и способ крашения. Наиболее часто для окраски таких тканей используют красители для хлопка и льна или для капрона – либо порознь, либо в смеси. Выбрать краситель вам надо самим, так как на этикетках нет рекомендаций по крашению изделий из смешанных волокон.

При выборе красителя следует учитывать, что красители для хлопчатобумажных и льняных тканей окрашивают наряду с хлопком, льном, вискозными и ацетатными тканями еще и шерсть, натуральный шелк, капрон и найлон, правда, в более тусклые тона.

Красителями для капрона можно окрасить ацетатный шелк, капрон, найлон, а в некоторых случаях – лавсан и нитрон.

Для окраски изделий из смешанных волокон можно пользоваться универсальными красителями «Спектр». Можно также применять моющие средства с подкрашивающим эффектом – «Веселку» и «Фантазию».

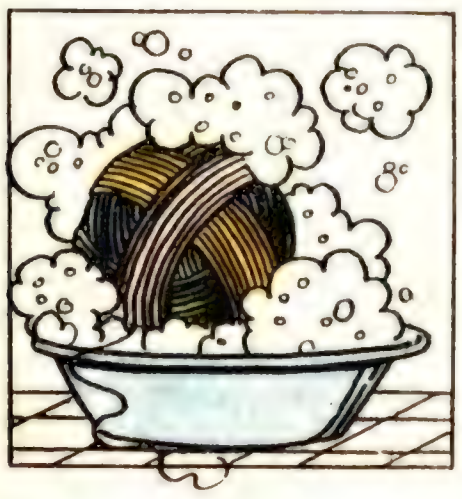
Еще несколько слов о полоскании окрашенных вещей, а также о их сушке. Краситель должен прочно удерживаться на ткани и не сходить с нее под действием холодной и горячей воды, а также растворов моющих средств. Если же окрашенная вещь линяет несмотря на то, что краситель и режим крашения выбраны правильно, это свидетельствует о том, что вы плохо ее прополоскали. Окрашенные вещи надо промывать теплой водой до тех пор, пока вода не будет бесцветной. После этого их еще раз прополаскивают в холодной воде.

Окрашенные вещи нельзя сушить на солнце или около печки. Изделия из штапельных тканей следует расстелить, а не сушить на веревке, из легких – можно повесить на плечики.

Перед сушкой ткань следует отжать, не выкручивая. Особенно это важно для тонких и шерстяных тканей. Лучше всего отжимать такие ткани между двумя простынями или полотенцами, свертывая их в рулон.

Нельзя оставлять выкрашенные изделия на продолжительное время в мокром состоянии во избежании появления подтеков.

Полезные советы



Прежде чем вязать что-либо из шерстяной пряжи, обязательно проверьте, не линяет ли она. Для этого смочите нить водой, заверните в белую ткань и прогладьте утюгом. Если не появится цветное пятно, нить окрашена прочно. Если появится – попытайтесь закрепить краску. Постирайте моток в растворе СМС, прополощите и опустите в воду с уксусной эссенцией (1 столовая ложка на 1 л воды). Прокипятить пряжу в этом растворе на слабом огне 20–25 минут, непрерывно переворачивая. Затем пряжу постирайте и снова проверьте прочность окраски.

Утратившие белизну бюстгальтер или пояс можно покрасить в цвет чайной розы. Для этого вскипятите в течение 15 минут 1 чайную ложку сухого чая в 2 стаканах воды, затем тщательно отфильтруйте раствор и охладите. В него погрузите влажные вещи и выдержите 30 минут, постоянно переворачивая.

Для крашения можно воспользоваться природными «красителями», известными еще нашим бабушкам. Например, из березовых листьев можно приготовить краситель желтого и бежевого цвета, из луковой шелухи – желтый, из еловых шишек – различных оттенков коричневый; в этот же цвет можно покрасить и корой дуба. Для окраски хлопчатобумажных салфеток и занавесок в кремовый цвет можно использовать цикорий.

Листьями березы можно окрасить пряжу в ярко-желтый цвет. Красящий раствор приготовьте из 500 г свежих листьев березы, которые прокипятите в 3–4 л воды около 1 часа. Пряжу (100 г) прокипятите 30 минут в растворе 4–5 г хромовых квасцов в 2 л воды. Затем окрашивайте пряжу в процеженном через марлю красящем растворе при кипении в течение 1 часа и прополощите сначала в теплой, а затем в холодной воде.

При крашении еловыми шишками в бежевый цвет 1,5 кг шишек раздробите и варите в 3 л воды в течение 3–4 ч. Отвар процедите и в нем растворите при перемешивании 4–5 г хромовых квасцов; 100 г пряжи смочите и опустите в раствор, в котором кипятите ее 40–50 минут. Для того чтобы получить более темный оттенок, в раствор добавьте 2–3 г сульфата меди (медного купороса), растворенные в 1/2 стакана холодной воды, и после этого пряжу кипятите еще 30 мин.

Луковой шелухой можно красить в оранжевый и темно-желтый цвет. В первом случае 400 г сухой шелухи залейте водой и оставьте на 6–7 часов. Затем опустите в воду (не вынимая шелуху) пряжу и кипятите ее 2 часа. При крашении в темно-желтый цвет растворите в 1 л воды 4–5 г хромовых квасцов и в полученном растворе прокипятите 100 г пряжи на слабом огне в течение 20–30 минут. Отдельно прокипятите в течение 2–3 часов 800 г сухой шелухи, отвар процедите и в нем прокипятите пряжу в течение 1 часа.

В бежевый цвет пряжу можно окрасить и крапивой. Опустите 100 г пряжи в раствор 4 г хромовых квасцов в 2 л воды и кипятите 30 минут. Отдельно прокипятите 500 г листьев сухой крапивы в 3 л дождевой воды в течение 3–4 часов. Отвар процедите и кипятите в нем пряжу на слабом огне в течение 1 часа.

А знаете ли вы, что:

процеженный и подкисленный небольшим количеством лимонной кислоты отвар из ежевики окрашивает шерстяные ткани в вишнево-красный цвет;

водный экстракт из цветов липы, полученный после замачивания их в воде в течение 2–3 дней, окрашивает шелковые материалы в светло-розовый цвет;

отвар из цветов ромашки окрашивает натуральный шелк в светло-желтый цвет;

настоем табака или зеленой ореховой скорлупы можно окрасить ткань в мягкий коричневый цвет;

промытые в настое чая белые вещи приобретают кремовый оттенок, а крепким чаем можно окрасить светлые капроновые чулки в ровный золотистый цвет;

растворимый кофе придаст белым кружевам желтоватый оттенок, если при полоскании небольшое количество его добавить в воду;

голубой шелк подсинивают, а желтый освежают отваром апельсиновых корок (свежих или сухих);

питьевая сода при полоскании способствует сохранению сочного цвета ярко-синей и синей одежды;

если шерсть для вязания кажется вам слишком темной, смочите ее водой и прокипятите 2–3 минуты в содовом растворе (1–2 столовые ложки на 2–3 л воды) – она станет светлее.

Чтобы окрашенная вещь меньше линяла, добавьте в красящий раствор 2–3 столовые ложки поваренной соли, а в последнюю воду при полоскании столько же уксуса.

Не только ради блеска

Обувь – важнейший элемент туалета, без которого ни о какой элегантности не может быть и речи. Обувь разнообразна и по своему назначению, и по материалам, из которых она сделана: кожаная, лакированная, замшевая, текстильная, нарядная, спортивная, повседневная ... Разнообразны и средства для ухода за ней. А ухода обувь требует очень тщательного, повседневного. И на это не надо жалеть времени, так как от состояния и вида обуви зависят ваш внешний вид, настроение, самочувствие.

Из чего делают обувь? Из кожи и кожзаменителей – текстильных материалов, пропитанных различными полимерами (или не пропитанных), замши, парусины и др. Кожу для изготовления модельной обуви подвергают специальной обработке. Так, чтобы получить лакированную кожу, используют полиуретановые лаки. Кожу для обычной модельной обуви обрабатывают акриловыми эмульсиями. Кожу для грубой обуви подвергают только дублению. Конечно, лакированная обувь красива, нарядна, но она менее гигиенична, чем обычная кожаная, поскольку лаковое покрытие почти не пропускает пары воды и воздух. Носить такую обувь каждый день не рекомендуется.

Очень важно, чтобы размер обуви соответствовал размеру ноги: слишком просторная обувь так же непригодна, как и тесная. Чтобы сохранить форму обуви, лучше всего пользоваться колодками. Если же их нет, то обувь, которую вы прячете на длительное хранение, рекомендуется набить газетной бумагой.

Если обувь немного жмет, лучше всего

применить специальное жидкое «Средство для растяжки обуви», которым надо смочить изнутри участок обуви, подлежащий растяжке, надеть обувь и походить 20–30 минут. Для растяжки обуви выпускается и средство в аэрозольной упаковке – «Разноска». Средства для растяжки обуви содержат мягчители кожи (например, ализариновое масло), спирты, отдушки и другие компоненты. Их можно использовать для любой обуви, кроме лакированной. Чтобы растянуть тесную обувь, в нее можно налить немного одеколона, сразу надеть на ногу и после этого смочить одеколоном верх обуви. Кожа размягчится, вытянется и обувь примет форму ноги.

Для обработки внутренней поверхности обуви с целью устранения неприятных запахов, предотвращения потливости и грибковых заболеваний эффективно средство в аэрозольной упаковке «Тюльпан-74», содержащее дезинфицирующие вещества и отдушки (применять это средство надо 1–2 раза в сутки), а также новое средство «Футодор».

Лаковую и белую обувь не следует чистить щеткой. Чтобы лаковая обувь лучше сохранялась, ее верх следует время от времени протирать молоком (особенно белую) или касторовым маслом.

Парусиновую обувь мыть не рекомендуется – ее надо чистить щеткой.

Для ухода за кожаной обувью наша промышленность выпускает большое число разнообразных средств. Чтобы пользоваться этими средствами, надо иметь дома по меньшей мере несколько обувных щеток – отдельно для каждого цвета обуви, а также бархотки для окон-

чательного полирования (на каждую щетку по бархотке). Кроме того, для предварительного нанесения обувных кремов на поверхность обуви полезно иметь маленькие щетки с деревянной или пластмассовой ручкой.

Если же для ухода за обувью пользуются эмульсионными кремами, то их лучше наносить не щеткой, а ватным тампоном (или тряпкой), поскольку эти средства эффективно снимают с обуви загрязнения, которые переходят на тампон.

Чистить обувь следует не перед выходом из дома, а после прихода с улицы. Смазывать ее обувным кремом лучше на ночь, а полировать уже утром – это предохраняет кожу от трещин.

Полирующие и отделочные средства для кожаной обуви выполняют обычно две функции: во-первых, они создают на обуви тонкую глянцевую пленку, которая придает ей нарядный вид и защищает от неблагоприятных погодных условий; во-вторых, они очищают кожу, снимая (или маскируя) загрязнения. В некоторых случаях эти средства придают коже водонепроницаемость или же снижают ее способность намокать и пропускать воду.

Кремы для обуви выпускают двух видов: кремы на органических растворителях и эмульсионные.

Кремы на органических растворителях (самые старые, классические средства для ухода за обувью) содержат твердые и мягкие углеводородные воски, монтан-воски, красители и растворители. В качестве растворителей в СССР и в европейских странах используют уайт-спирит, скипидар или их смесь.

Эти кремы легко наносить и полировать. На поверхность обуви их наносят тонким слоем – щеткой или тряпкой. Наносить крем щеткой, конечно, удобнее, но предпочтительнее пользоваться все же тряпкой – она снимает с обуви часть загрязнений.

Пленке крема дают высохнуть, а затем полируют ее щеткой и бархоткой. Тонкая пленка частично прикрывает поры в коже, но не закрывает их вовсе, поэтому пористость кожи сохраняется, и влага, выделяемая человеком, удаляется из обуви, что весьма важно с гигиенической точки зрения. В то же время пленка крема придает коже водоотталкивающие свойства. Чтобы усилить их, в состав обувного крема иногда вводят кремнийорганические соединения.

Частое смазывание кремами увеличивает срок службы обуви, она дольше сохраняет мягкость и эластичность, поскольку мало намокает (а именно смена намокания и высыхания быстрее всего выводит кожу из строя).

Рецептуры кремов на органических растворителях подбирают таким образом, чтобы пленка восков и воскоподоб-

ных веществ быстро сохла и чтобы ее легко можно было отполировать. Для этого воски, входящие в состав крема, должны иметь определенную температуру размягчения. Если температура размягчения будет слишком высокой, то для полирования крема придется затратить больше усилий; если же эта температура слишком низка, то в жаркую погоду пленка будет оплывать и терять глянец. Таким образом, обувные кремы для разных климатических зон должны быть различными: температуру размягчения восковых компонентов следует подбирать в зависимости от температуры, при которой обувь носят.

Оптические свойства пленки крема, а именно глубина и сила блеска, его мягкость зависят от качества воскоподобных веществ. В состав лучших кремов вводят модифицированные монтан-воски.

Для изготовления окрашенных кремов используют жирорастворимые красители (индулин и нигрозин) или пигментные концентраты. Кремы на пигментных концентратах («Люкс», «Невский», «Черевички») лучше закрашивают потертости и царапины на обуви.

К кремам на органических раствори-

телях (кроме перечисленных) относятся «Гамис», «Гамма», «Грифоль», «Орто», «Ортофикс», «Пигмент», «Флоп», «Экстра». Все они предназначены для чистки кожаной обуви, придания ей блеска, сохранения мягкости и эластичности, восстановления цвета. Средство «Флоп» служит только для обуви белого цвета.

Вторая группа обувных кремов – эмульсионные, в которых органический растворитель частично или полностью заменен водой. Считается, что эмульсионные кремы уступают кремам на органических растворителях, так как в растворителях воск распределяется равномернее, чем в воде. Тем не менее эмульсионные кремы лучше очищают обувь от загрязнений. Кроме того, они образуют более пористую пленку, через которую интенсивнее удаляются пот и влага. Поэтому для

теплого и жаркого времени года эти кремы предпочтительнее. Кремы на органических растворителях нетоксичны, но огнеопасны и имеют резкий запах, эмульсионные же нетоксичны, неогнеопасны и не имеют резкого запаха.

К эмульсионным кремам относятся «Вилия», «Эмульсионный», «ВЭКС», «Шевро», «Одал», «Эмолин», «Эмол», «Эмолан».

Помимо кремов выпускаются и жидкие средства для ухода за обувью, представляющие собой водно-скипидарные эмульсии восков и поверхностно-активных веществ. К таким средствам, которые придают коже мягкость, эластичность, блеск, относятся средства «Ая», «Луч-М», «Сочи», «Проминь».

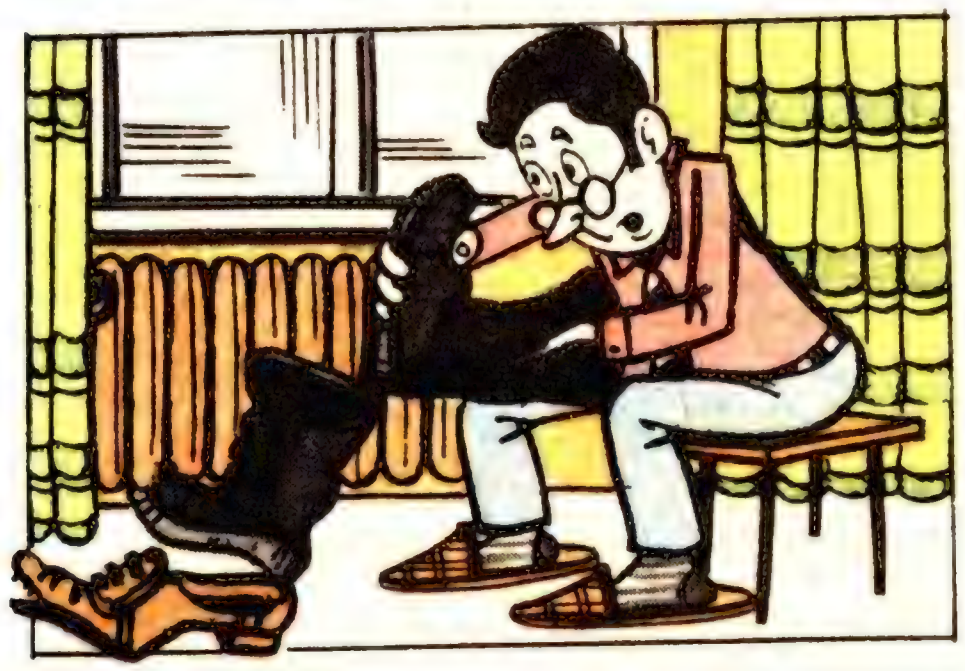
Те, кто любят блестящую, лакированную обувь, но помнят нашу рекоменда-

цию по поводу того, что каждый день ее носить не рекомендуется, могут воспользоваться жидкой эмульсией «Вайва». Это водоэмульсионное средство в отличие от обычных водоэмульсионных средств, дающих матовое покрытие, образует на нелакированной поверхности кожи блестящее покрытие. Однако, не в пример лаковому, оно пористо и пропускает водяные пары и воздух.

Для очистки обуви, придания ей блеска и водоотталкивающих свойств удобны тканевые салфетки многократного применения, которые выпускают под названием «Башмачок». Такой салфеткой протирают только предварительно очищенную от грязи обувь.

Для восстановления блеска и улучшения водоотталкивающих свойств обуви служит средство в аэрозольной упаковке «Адо».

Более эффективно средство «Смазка гидрофобная», название которого говорит само за себя. Если 5–10 г смазки нанести тонким ровным слоем на поверхность чистой и сухой обуви и повторять такую обработку каждые 3–4 дня, то вашей обуви уже не страшны ни дождь, ни



мокрый снег, ни «соленые» лужи. Смазка не изменяет цвет обуви, не токсична, не ухудшает воздухопроницаемости. При этом на обуви не образуются солевые разводы, сохраняется эластичность: ведь смазка одновременно и чистит обувь.

Кремы для юфтевой и спортивной обуви изготавливают на органических растворителях из восков, церезина, рыбьего и животного жиров, с добавками петролатума, дегтя, вазелина, красителей и других компонентов. Эти кремы (черные или неокрашенные) имеют специфический запах растворителей и рыбьего жира. К ним относятся кремы «Одолан» и «Охотничий», предназначенные для ухода за кожаной спортивной обувью, и смазка для сапог «Мерилыви».

Замшевая обувь требует особого ухода. Очень загрязненную обувь чистят

щеткой, смоченной в теплой мыльной воде с добавлением небольшого количества нашатырного спирта, а затем протирают холодной водой. Сильно залоснившиеся места на замшевых сапогах можно протереть ватным тампоном, смоченным нашатырным спиртом. Ворс расправится лучше, если подержать замшевую обувь над струей пара (например, у носика кипящего чайника). Восстановить ворс залоснившейся замшевой обуви можно также специальной резиновой щеткой или обычным ластиком.

Для ухода за замшевой обувью, придания ей водоотталкивающих свойств выпускают жидкое средство «Дезамш» и препарат в аэрозольной упаковке «Велюр». Перед обработкой обуви с нее надо удалить пыль и восстановить ворс.

Теперь несколько слов о том, как по-

ступать с промокшей обувью. Ни в коем случае не ставьте мокрые сапоги или туфли под батарею или вплотную к печке – ведь продолжительность высыхания можно сократить и другим путем. Можно, например, вымыть туфли холодной водой, протереть тряпкой снаружи и изнутри и набить газетной бумагой, которая впитает влагу. Кстати, влажную газету можно использовать и для того, чтобы растянуть тесную обувь. На пользу промокшим ботинкам и немного глицерина (их можно протереть смоченным глицерином тампоном).

А в заключение ... Как известно, мода часто делает крутые повороты, и вдруг – вы вытаскиваете на свет бабушкину кожаную сумку, которую надо немного подновить, – и можно носить. Кроме того, всегда у человека есть такие вещи, с которыми трудно расстаться. И их тоже можно обновить, восстановить цвет, перекрасить. Для этой цели выпускается аэрозольная «Нитроэмаль для кожи НЦ-589».

Перед окраской изделие очищают от грязи и пыли, протирают ацетоном. Эмаль наносят в 3–4 слоя, каждый слой сушат 10–15 минут, а затем окончательно высушивают в течение 1 часа. Если при окраске образовались потеки и наплывы, их можно удалить растворителем 646. Конечно, качество окраски в домашних условиях не может быть высоким, но, все-таки, обновить кожаную вещь – в ваших силах.

Полезные советы

Прежде чем нанести крем на цветную обувь, удалите с нее пятна тряпочкой, смоченной или бензином, или лимонным соком, или соком репчатого лука.

Старую цветную обувь протрите мягкой тряпкой, смоченной скипидаром, в который добавьте несколько капель молока – это заметно освежит ее, а затем нанесите на нее крем.

Обувь, предназначенную для носки во влажную погоду, в частности юфтевую, следует регулярно смазывать жиром или касторовым маслом. Чтобы смягчить долго не ношенную кожаную обувь, в том числе и спортивную, смажьте ее обильно касторовым (или любым растительным) маслом и дайте ему впитаться.

Перед тем как уложить на хранение спортивную, как, впрочем, и любую другую сезонную обувь, очистите ее от грязи и пыли, набейте газетной бумагой и смажьте вазелином или растительным маслом.

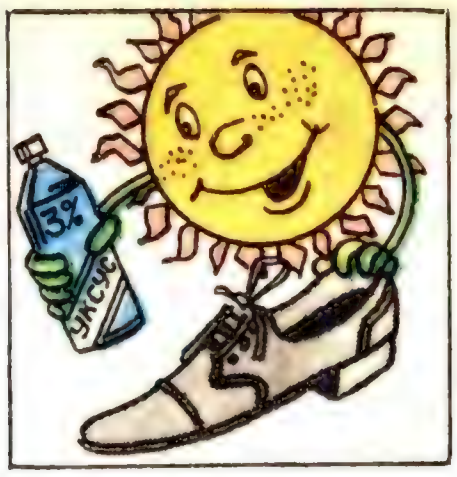
Ссохшуюся спортивную обувь надо подержать в теплой воде пока кожа не станет мягкой, затем вытереть изнутри и снаружи, высушить, смазать глицерином и туго набить газетной бумагой.

Чтобы подошвы кожаных ботинок не скрипели, их следует пропитать горячей натуральной олифой или смазать льняным маслом.

Если при носке новой обуви, особенно в жаркую погоду, возникает ощущение жжения, полезно протереть ее изнутри 3%-м раствором уксуса.

Если новые кожаные туфли жмут, увлажните их изнутри уксусом или одеколоном, сразу же наденьте и поносите дома 2–3 часа, пока не высохнут.

Чтобы сделать кожаную обувь водонепроницаемой, ее можно обработать расплавленной смесью 40 частей рыбьего жира, 10 частей воска и 3 частей скипидара.



Чтобы продезинфицировать обувь, можно применить следующий способ: в ботинки или туфли вкладывают ватные тампоны, смоченные уксусной эссенцией (осторожно!), и помещают обувь в герметичный полиэтиленовый мешок (или завертывают в полиэтиленовую пленку) на 10–12 часов. Затем обувь протирают тампоном, смоченным формалином, после чего высушивают и проветривают.

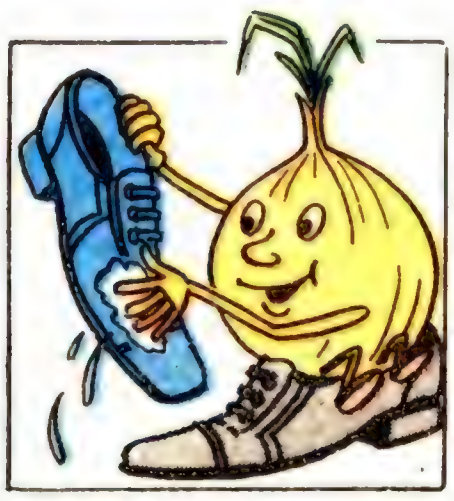
Неприятный запах обуви можно устранить, если протереть ее раствором марганцовки (5–6 кристалликов на 1 л воды) или перекисью водорода.

Кожаные пальто, сумки, чемоданы хорошо чистятся мыльной водой, в которую добавлен нашатырный спирт (1 чайная ложка на 1 л мыльного раствора).

Удалить чернильные пятна с обуви, сумки, перчаток и других изделий из кожи можно с помощью поваренной соли. Насыпьте на пятно соль толстым слоем, слегка увлажните ее и оставьте так на два дня. Затем стряхните соль, протрите вещь губкой или тряпочкой, смоченной скипидаром, и почистите шерстяной тряпкой или бархоткой до блеска.

Чтобы дольше служили кожаные пальто, куртки, сумки, их чистят водой с добавлением нашатырного спирта (1 столовая ложка на 1 стакан воды), а затем протирают тряпочкой, смоченной глицерином, касторовым маслом или вазелином.

Сумки из искусственной кожи нужно время от времени мыть теплой водой с уксусом, затем досуха вытирать мягкой тряпкой. Сильно загрязненные сумки хорошо вымыть водой с добавлением стирального порошка для синтетических тканей, затем протереть чистой влажной тряпкой и высушить при комнатной температуре.



Сильно потускневшие места на лакированной обуви протрите разрезанной луковицей, а затем отполируйте мягкой сухой тряпкой.

Для того чтобы дольше сохранить эластичность кожи лакированной обуви, сумок и т. д., их полезно периодически смазывать тщательно перемешанным составом из 1 яичного желтка, 3 столовых ложек скипидара и 1 чайной ложки растительного масла.

Чтобы кожаное изделие блестело, надо смазать его тонким слоем вазелина, затем яичным белком и отполировать тряпкой.

Перчатки из мягкой кожи приобретают приятный блеск, если их слегка натереть тальком.

Затвердевшие кожаные перчатки смажьте касторовым маслом или смочите мыльным раствором, в который добавлено немного подсолнечного масла. Предварительно такой раствор вскипятите и охладите.

Если у вас есть лайковые или замшевые перчатки, то можете воспользоваться старинными советами, которые мы приводим, сохранив подлинный стиль изложения.

Чистка лайковых перчаток. От белых до темных – их все чистят бензином. Нужно вымыть хорошенько руки, надеть перчатки. В чашку или миску влить самого чистого бензина. Намочить в нем руки в перчатках и вытирать их, как обыкновенно моют руки мылом. Минуты через две взять чистенькую ветошь и вытирать ею перчатки, как вытирают руки полотенцем, пока они не высохнут.

Чистка замшевых перчаток. Вымыть в теплой мыльной воде, надев их на руки, вытереть насухо полотенцем, не выполаскивая от мыльной воды. И пусть досохнут на руках. Тогда снять, вытянуть, сложить под пресс. Или, вымыв на руках, снять, выкатать, потом расправить.

Спортивную обувь и обувь, предназначенную для плохой погоды и грязных дорог, можно сделать непромокаемой, если намазать ее пастой, приготовленной по одному из следующих рецептов:

1) 100 г льняного масла, 100 г говяжьего или бараньего сала, 30 г пчелиного воска и 20 г канифоли растопите при непрерывном помешивании до образования однородной смеси;

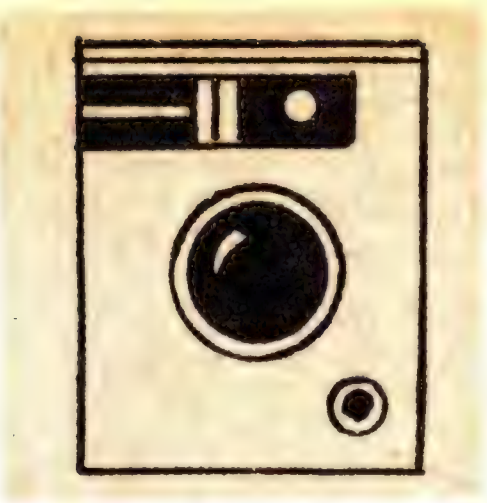
2) 50 г говяжьего или бараньего сала, 50 г льняного масла, 5 г скипидара и 15 г канифоли растопите на водяной бане при непрерывном помешивании до образования однородной массы;

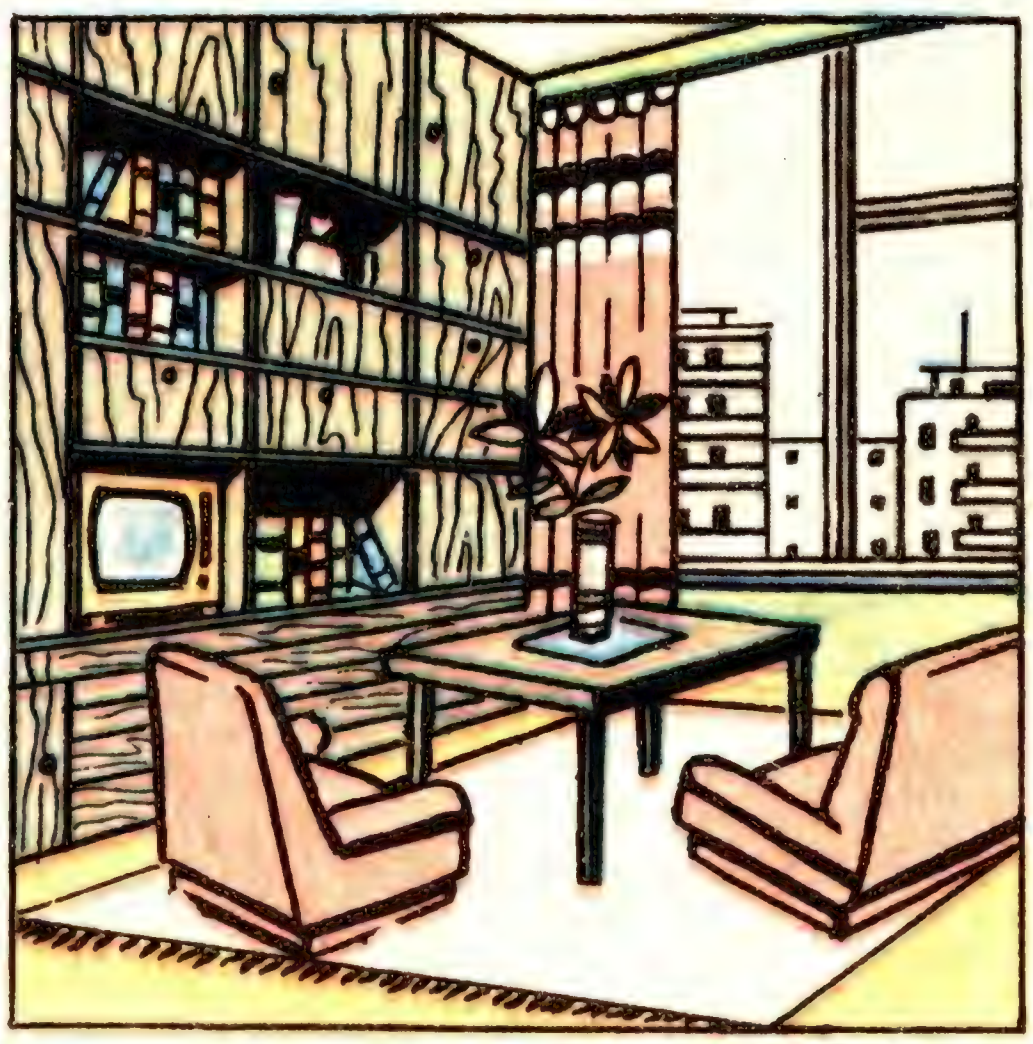
3) 30 г говяжьего или бараньего сала, 450 г льняного масла и 25 г пчелиного воска растопите при непрерывном помешивании до образования однородной смеси;

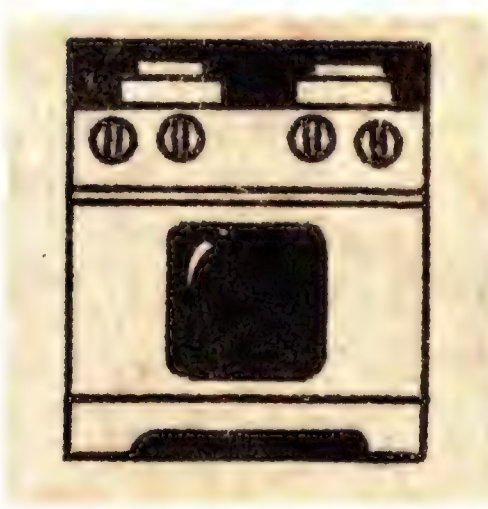
4) 200 г говяжьего или бараньего сала, 50 г растительного масла, 100 г свиного сала, 50 г пчелиного воска и 50 г скипидара растопите на водяной бане до образования однородной смеси.

Обувь смазывайте после охлаждения пасты. Хранить пасту рекомендуется в плотно закрытой стеклянной посуде.

А вот рецепт пасты для подметок: 100 г парафина, 100 г льняного масла и 20 мл бензина, тщательно смешайте и растопите на водяной бане. Подметки смажьте через 2 часа после приготовления смеси, а перед этим протрите их шкуркой и нагрейте.

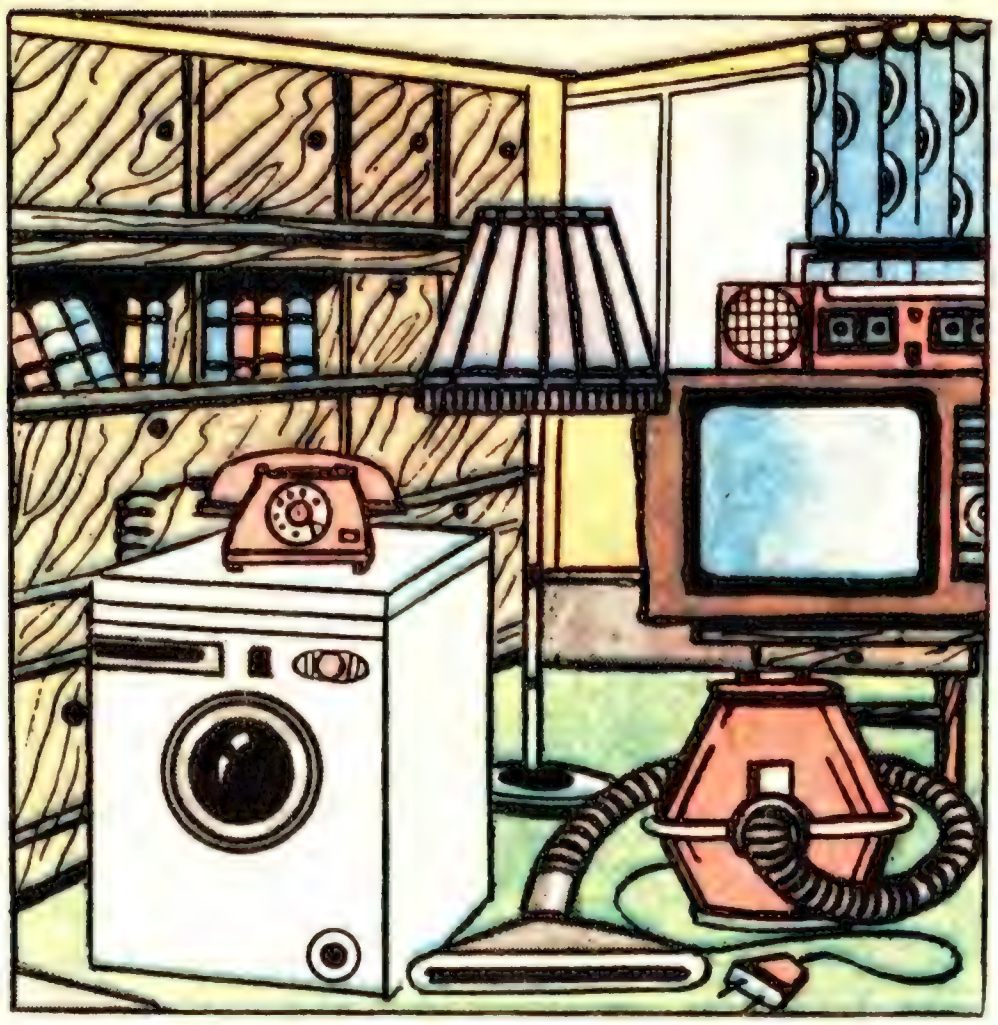






Как хорошо в вашей квартире!

Пол будет как зеркало Мебель требует ухода
Чистые окна–праздник! Чистим и моем
Весенний аромат в квартире
Если в доме больной



Современный человек очень занят и непоседлив. Огромную часть своей жизни он проводит на работе, в командировках и, к сожалению, в транспорте. Он любит путешествовать, ходить в гости, в театр и т. д. Но ... он всегда возвращается в свой дом, в свою квартиру, тепло и уют которой должны его согревать и успокаивать, поднимать его настроение и сохранять здоровье. Уют и чистота в квартире – это результат тяжелого, кропотливого, ежедневного труда, в котором химия может вам помочь. Итак, приступаем к уборке.

Пол будет как зеркало

Какие полы в вашей квартире? Паркетные или деревянные? Покрыты линолеумом или ворсовым материалом? А если вы живете за городом, то, наверное, дощатые некрашеные? Такие полы издавна мыли водой и мылом, терли шваброй, а чтобы они были еще чище и белее, – добавляли песок.

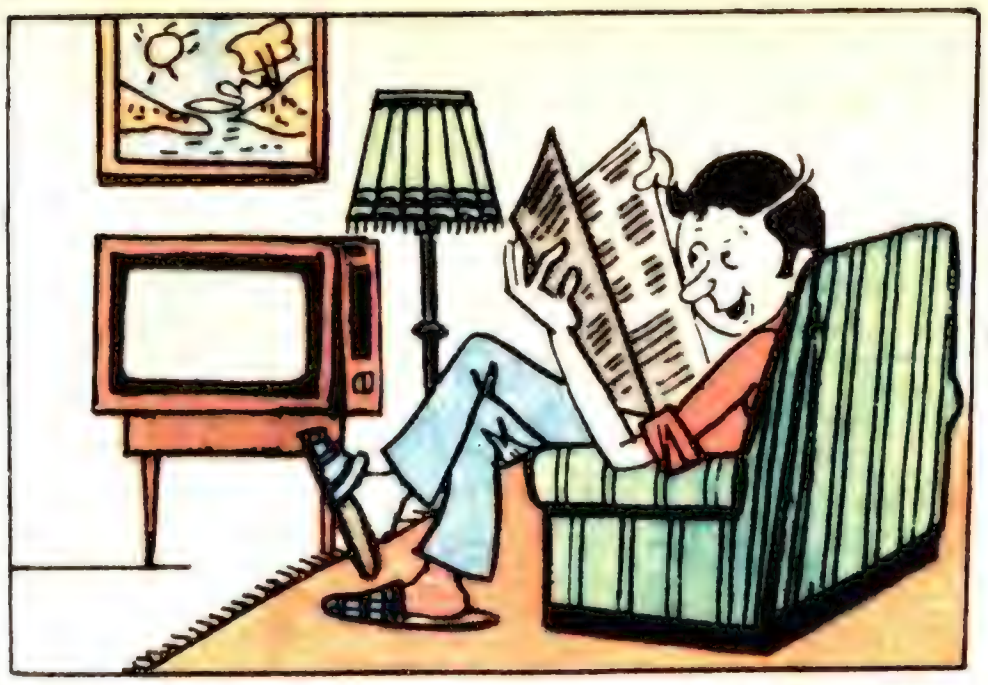
С появлением синтетических моющих средств некрашеные дощатые полы стали мыть растворами СМС (2–3 столовые ложки на ведро воды). К раствору можно добавить уксус (2 столовые ложки): от этого пол будет блестеть. Но и старые советы забывать не надо: время от времени некрашеные дощатые полы рекомендуется мыть и чистить смесью чистого речного песка с известью-пушонкой (3 части песка на 1 часть извести) – полы становятся белыми и одновременно дезинфицируются.

При мытье полов ни в коем случае не надо применять много воды: она попадает в щели, древесина разбухает, деформируется, а пластик может отслоиться. А паркетные полы мыть вообще нельзя – в случае необходимости их можно лишь протереть влажной тряпкой, смоченной в холодной воде (можно с добавлением глицерина – 1 столовая ложка на 1 стакан воды). Точно так же протирают и паркетный пол, покрытый лаком.

Крашеные дощатые полы, линолеум, полы, покрытые плиткой, моют водой с растворенным в ней небольшим количеством моющего средства (1–2 столовые ложки на ведро воды); можно добавить столько же нашатырного спирта. При мытье крашеных дощатых полов нельзя пользоваться содой и мылом, так как лакокрасочный слой под их воздействием тускнеет. Линолеум надо мыть чуть теплой водой и тоже без соды.

Наша промышленность выпускает специальные средства для мытья и чистки полов, снятия с их поверхности старых покрытий. Это «Жидкость для мытья пола», предназначенная для мытья крашеных и некрашеных полов, линолеума, кафеля, деревянных дверей и подоконников, и «Эгле-1» – для удаления жирных пятен, остатков восковых мастик, грязи с паркетных полов, их отбеливания. Этим средством нельзя обрабатывать линолеум с цветным узором. В его состав входят растворители, поверхностно-активные вещества, щелочные добавки, отдушки. Препарат, не разбавляя, наносят на пол и через 5–8 минут растирают жесткой щеткой или губкой, после чего пол промывают водой. Если старая пленка удалена не полностью, операцию следует повторить.

Очистка от грязи, мытье – это только половина работы по уходу за полом. Второй этап – натирка, т. е. нанесение защитного слоя. Натирка не только придает полу красивый, нарядный вид, но и предохраняет его от действия влаги, препятствует дальнейшему загрязнению, облегчает повседневную уборку. Для этой цели



выпускаются различные мастики (на органических растворителях, эмульсионные, водные) и самоблестящие составы.

Все современные мастики содержат вещества, которые удаляют с пола грязь, и воскоподобные вещества или полимеры, образующие на поверхности пола пленку. Полирующий состав растворяет верхний слой пленки, нанесенной при предыдущей обработке пола, в котором и накапливается грязь. Этот слой вместе с грязью переходит на тряпку, которой мастику распределяют по полу.

Мастики на органических растворителях («Вици», «Зеркальная», «Светлая», «Силиконовая», «Скипидарная») содержат кроме восков и парафинов органические растворители, красители и другие добавки; в некоторые из них (например, в «Силиконовую») для увеличения водостойкости пленки вводят кремнийорганические соединения.

Пленки, образованные мастиками на органических растворителях, натираются легче других и дают хороший глянец. Однако у них есть и недостатки – неприятный запах, свойственный растворителям, и огнеопасность. Мастики на органических растворителях рекомендуется применять только для паркетных и некрашеных деревянных полов, поскольку полы из линолеума, пластика и крашеные полы подвержены отрицательному действию растворителей, входящих в состав этих мастик.

Эмульсионные мастики («Спулга», «Эмульсионная») содержат воски, эмульгаторы (поверхностно-активные вещества) и незначительное количество органических растворителей: их заменяет вода. Благодаря этому их можно использовать для натирки не только паркетных и деревянных крашеных полов, но и полов, покрытых линолеумом и пластиком. Эти средства дают твердую и водостойкую пленку, они менее огнеопасны. Мастика «Эмульсионная» очень эффективно удаляет с пола грязь, жирные пятна. В мастику «Спулга» вводят бактерицидные добавки (лесной бальзам и др.), которые не только обеспечивают лучшую сохранность полов, но и стерилизуют их, поскольку способны подавлять развитие некоторых патогенных микроорганизмов.

Водные мастики («Паркет-2», «Янтарь») содержат в основном воски и эмульгаторы. Они не имеют запаха и не огнеопасны. Такие мастики выпускают в виде концентратов, которые перед употреблением необходимо разбавлять водой. Пленки, образованные водными мастиками, натираются несколько труднее, чем пленки мастик на органических растворителях. Лучше всего покрывать ими полы из линолеума и пластика, а также крашеные. Паркет они слишком увлажняют, что, как мы говорили, нежелательно.

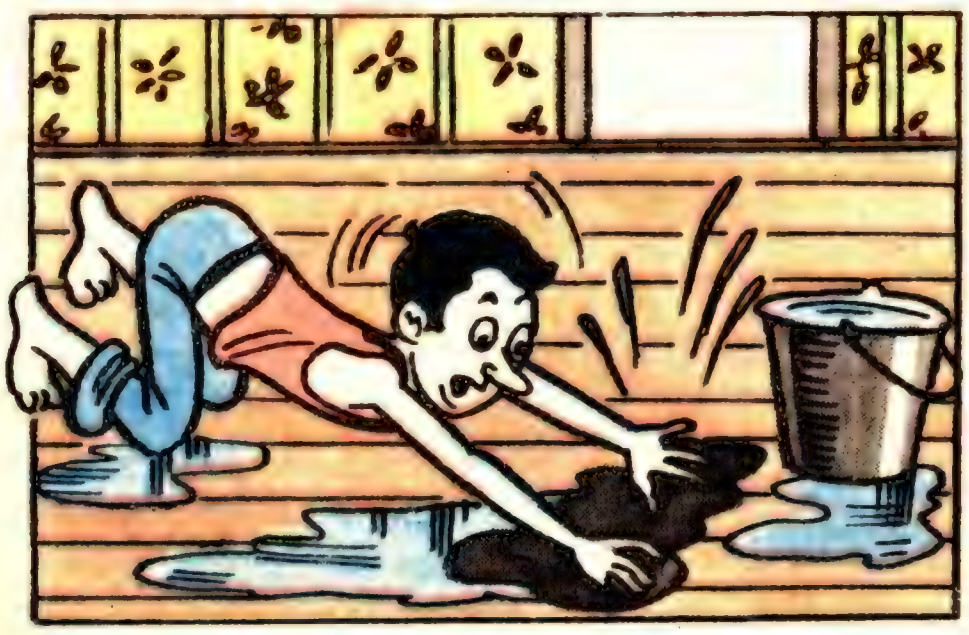
Наносить мастику рекомендуется не реже одного раза в два месяца, а натирать пол – раз в неделю. Перед нанесением мастики пол надо тщательно подмести или пропылесосить, в случае необходимости – вымыть или протереть влажной тряпкой и высушить. Натирать пол после нанесения мастики хорошо щеткой, натертой парафином, а потом еще и суконкой.

Для чистки, обновления крашеных, паркетных и покрытых линолеумом полов выпускается средство в аэрозольной упаковке «Жидкий воск».

Самоблестящие составы («Самоблеск-2», «Виполис») годятся для любого пола–

паркетного, крашеного, покрытого линолеумом и другими пленочными материалами. Они содержат в своем составе водные эмульсии полимеров, пластификаторы, эмульгаторы и другие добавки, не огнеопасны и не токсичны и – что самое главное – не требуют натирки. Их наносят на предварительно вымытый или протертый влажной тряпкой и высохнувший пол. Примерно через полчаса на полу образуется глянцевая пленка. Чтобы усилить ее блеск, операцию можно повторить 2–3 раза с интервалом в 30 минут. Такую обработку пола следует проводить регулярно – раз в месяц. Образующаяся пленка обладает хорошим блеском и выдерживает влажную уборку.

Чтобы придать глянец полам, покрытым линолеумом или пластиком, а также деревянным полам, окрашенным эмалью или краской, достаточно нанести самоблестящее средство один раз; если же пол покрашен полуматовой масляной краской, то его следует покрывать 2–3 раза. Паркетный же пол, поверхность которого, как правило, шероховатая, «рыхлая», надо натереть самоблестящим составом 3–4



раза, а чтобы пол был красивым, нарядным, – предварительно покрыть мастикой.

Еще несколько слов о линолеуме. Его лучше всего мыть теплым раствором хозяйственного мыла, тщательно смывая мыльную пену водой. Вы запомнили, что в воду для мытья линолеума нельзя добавлять ни соду, ни нашатырный спирт – они разрушают материал, на его поверхности появляются белесые пятна.

Линолеум можно натирать мастиками, но лучше использовать самоблестящие составы, в частности «Самоблеск-2». Если же вы пользуетесь мастиками, то имейте в виду, что новый линолеум лучше натирать бесцветной мастикой, старый, на котором есть пятна и царапины, – темной, пленка которой скроет все изъяны.

Если на линолеум пролили масло или жир – немедленно удалите их, иначе на нем останутся темные несмываемые пятна; запачканное место протрите тряпочкой, смоченной скипидаром. Не следует настилать линолеум в лоджиях, на балконах, на открытых верандах – на морозе и от перемены температур линолеум быстро разрушается.

Если вы не применяете для ухода за линолеумом полирующие средства, то рекомендуем раз в три месяца смазывать его олифой, а затем тщательно протирать мягкой тряпкой.

Об уходе за полами, покрытыми ворсовыми тканями, вы узнаете чуть позже, когда речь будет идти об уходе за мягкой мебелью.

Полезные советы

Если вы вымыли пол и собираетесь его натереть мастикой, не торопитесь, дайте полу хорошо просохнуть, в этом случае мастика будет лучше покрывать пол.

Перед тем, как на паркетный пол положить ковер, протрите пол влажной тряпкой и хорошенько высушите; паркету и ковру противопоказана сырость.

Жирное пятно с деревянного некрашеного пола можно удалить так: промыть бензином, посыпать затем большим количеством крахмала, покрыть несколькими слоями фильтровальной бумаги и прогладить не очень горячим утюгом. Можно также приготовить кашицу из уксуса и глины (белой, серой), покрыть ею пятно на ночь, а утром смыть кашицу водой. Для удаления жирных, а также чернильных пятен с такого пола можно воспользоваться и средствами для выведения пятен с тканей.

Жирное пятно на паркете протрите тампоном, смоченным скипидаром, посыпьте тальком или измельченной в порошок белой глиной и прогладьте через фильтровальную бумагу негорячим утюгом. Оставшееся на полу белесое пятно обработайте полирующим средством.

Удалить со светлого линолеума темные пятна, в частности следы, оставленные подошвами или каблуками обуви, трудно, но попробовать можно. Ватный тампон смочите бензином и потрите загрязненное место. Еще лучше обработать его пастой из порошка мела, смоченного каким-либо органическим растворителем. Для удаления ржавых пятен применяют керосин.

Если на светлом линолеуме появилось свежее пятно зеленки, постарайтесь отмыть его горячей водой или 3–5%-м раствором соляной кислоты. Если же зеленка успела проникнуть в глубь линолеума, то залейте пятно водным раствором хлорной извести и выдержите некоторое время.

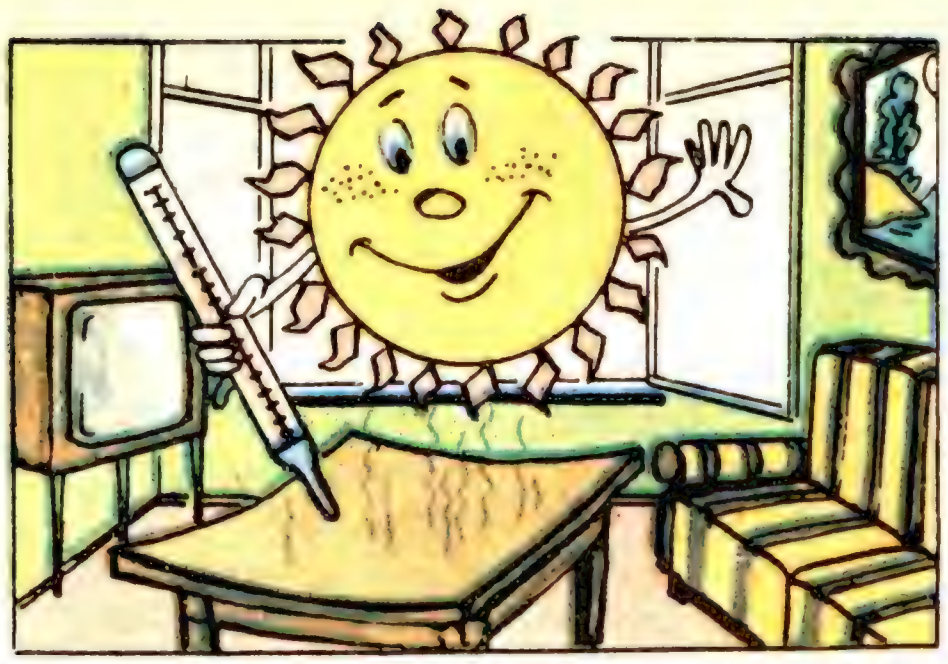
Чтобы заделать трещины в деревянных полах, приготовьте замазку из древесных опилок и клея для обоев (опилки можно заменить мелкими кусочками старой газеты). Опилками или бумагой наполните пятилитровое ведро доверху и залейте кипятком. Размешивайте палкой до тех пор, пока не получится однородная густая масса. Когда она остынет (1–1,5 часа), добавляйте небольшими порциями клей для обоев, продолжая помешивать массу. Как только замазка начнет прилипать к палке, – она готова. Теперь с помощью шпателя надо очистить пол и щели, промазать щели замазкой, стараясь вдавить ее как можно глубже и оставить на 2–3 дня. Когда замазка окончательно затвердеет, зачистите швы между половицами наждачной бумагой.

Для предохранения деревянного некрашеного пола от сырости его можно два раза в год протирать тряпкой, смоченной в скипидаре.

Мебель требует ухода

Мебель обычно покупают надолго и хочется, чтобы она всегда выглядела как новая. Для этого за мебелью надо ухаживать систематически и правильно.

Мебель чувствительна к изменениям температуры и влажности воздуха. Повышенная влажность или, напротив, сухость воздуха, отклонения от комнатной температуры, прямой солнечный свет (особенно не прошедший через оконное стекло) – все это вредно влияет на лаковое покрытие мебели. В сырых помещениях она покрывается пятнами и тускнеет. В помещениях с повышенной температурой лаковый слой из-за усыхания древесины покрывается сетью мелких трещин. Поэтому устанавливать мебель ближе чем на 0,5 м от радиатора не рекомендуется. В сухих помещениях и помещениях с повышенной температурой для улучшения общего микроклимата хорошо поставить аквариум или другую емкость с водой (например, вазу). Эффективны в этих случаях и выпускаемые промышленностью электрические увлажнители воздуха.



Прямые солнечные лучи (проходящие через открытое окно или балконную дверь) вызывают ускоренное старение лакового покрытия, в результате которого лак тускнеет, покрывается пятнами и трещинами. Поэтому не следует устанавливать мебель близко от балконной двери и часто открывающегося окна.

Повседневный уход за полированной мебелью – это удаление с нее пыли. Эта, казалось бы, самая обычная операция затрудняется тем, что при трении тряпки о лак его поверхность электризуется. Лак не электропроводен, поэтому электрические заряды на нем сохраняются долго. Частицы пыли, находящиеся в воздухе, в свою очередь, несут электрические заряды разных знаков, и те из них, которые имеют заряд, противоположный по знаку заряду лаковой поверхности, притягиваются к ней. В результате мебель снова и довольно быстро покрывается пылью. Устранить это можно было бы влажной уборкой, так как обычная вода содержит соли, она электропроводна, и по водной пленке заряд будет уходить с лаковой поверхности. Но поскольку после протирания поверхности мебели влажной тряпкой ее необходимо протереть насухо, то на поверхности снова появляется электрический заряд. Для предотвращения этого в состав средств для ухода за мебелью вводят антистатики (химические вещества, хорошо проводящие электрические заряды). После протирания поверхности мебели таким средством на ней образуется тончайшая пленка (с антистатиком), на которой электрические заряды не накапливаются, а пыль оседает значительно медленнее.

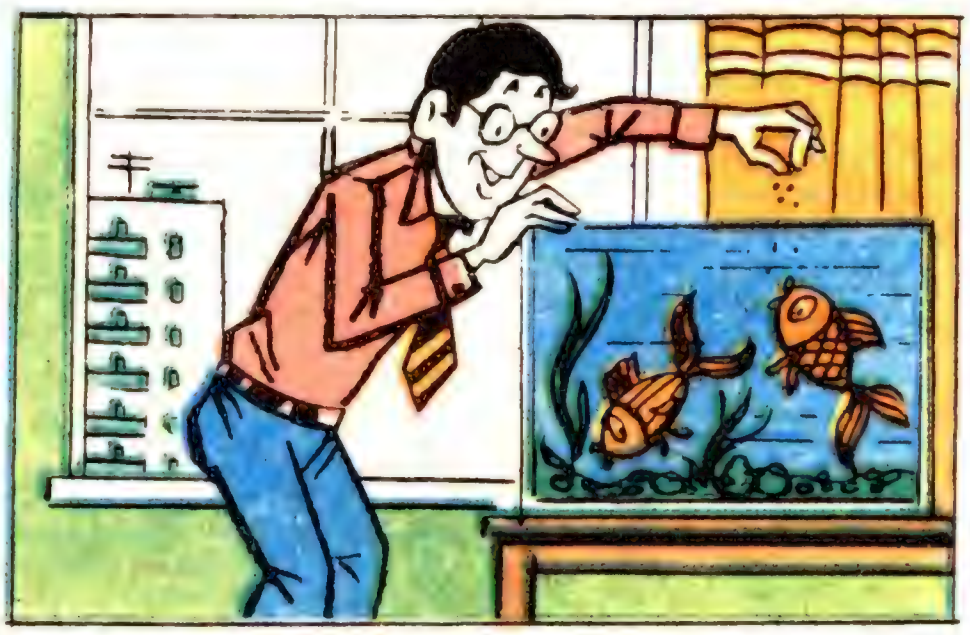
Кроме пыли на мебели часто появляются пятна грязи, жира, при этом глянец, естественно, тускнеет. Глянец на мебели можно восстановить, нанося тонкий слой масла. Оно одновременно растворяет жировые загрязнения, которые можно после этого удалить сухой тряпкой. Однако далеко не все загрязнения растворяются в масле. Поэтому многие современные средства для ухода за мебелью содержат наряду с маслами воду и органические растворители.

К потускнению и даже растрескиванию лакового покрытия приводит и, как мы уже говорили, воздействие солнечных лучей. Чтобы этого не происходило, на лаковое покрытие целесообразно нанести слой воска, который эти лучи поглощает. В то же время восковая пленка, если она хорошо отполирована, придает мебели глянец. Поэтому в состав многих препаратов для ухода за мебелью вводят воски.

Ну, и последнее, что вам, конечно, хорошо известно: мебель надо беречь от попадания воды, растворителей, от соприкосновения с горячими предметами.

Полирующие средства для ухода за лакированной и полированной мебелью выпускаются на масляной и восковой основе. Они снимают с мебели загрязнения, создают глянец, а некоторые, в частности «Полироль-3», придают поверхности антистатические свойства. Средства на масляной основе содержат минеральные масла, растворители, воду, а «Полироль-3» – и антистатик. Средства на восковой основе, в отличие от масляных, образуют на лаковой поверхности тонкую защитную восковую пленку.

Средства для ухода за лакированной и полированной мебелью выпускаются в



виде жидкостей и паст. К жидким относятся «Полироль-2» и «Полироль-3» (последнее, как мы говорили, с антистатическим эффектом), а также «Луч» и «Виполин». Средство «Виполин» предназначено для очистки от пыли и придания блеска темной полированной мебели.

В виде паст выпускают средства «Прима» и «Виполокс». Паста «Виполокс» служит для очистки не только мебели, но и любых полов, для придания им блеска.

Способ применения этих средств прост: препаратом смачивают тампон или тряпку, протирают поверхность мебели, а через несколько минут натирают ее сухой тряпкой до блеска.

Для ухода за мебелью наша промышленность выпускает и средства в аэрозольной упаковке. Это «Антик» и «Жидкий воск» – для чистки и обновления мебели и придания ей антистатических и водоотталкивающих свойств; «Комфорт» и «Лучистый-1», предназначенные не только для чистки мебели, но и придающие ей водоотталкивающие свойства и удаляющие жировые пятна. Как мы уже говорили, «Жидкий воск» применяется и для ухода за полами. Препараты в аэрозольной упаковке содержат в своем составе воски, растворители, масла, кремнийорганические соединения.

Перед применением аэрозольный баллон встряхивают, струю аэрозоля направляют на поверхность, образовавшийся слой препарата слегка выравнивают мягкой тряпочкой и дают подсохнуть в течение 2 минут. Затем излишки состава снимают с обработанной поверхности и чистой мягкой тряпкой полируют ее до блеска.

Для быстрой «сухой уборки» мебели используют полирующие салфетки «Уют», которые изготавливают из специального плотного ворсистого хлопковискозного полотна, которое пропитывают составами, содержащими воски, антистатики и другие компоненты. Протирая такой салфеткой мебель, можно не только удалить пыль (она легко прилипает к салфетке), но и покрыть лакированную поверхность тончайшей пленкой воска. Салфетка сохраняет все свои свойства после 3–4 стирок в теплом растворе моющего средства.

Если пыль, осевшая на полированной и лакированной мебели, сразу заметна, и хорошая хозяйка тут же берется за тряпку, то пыль, которую впитывает мягкая мебель и ковры, не так заметна. Тем не менее чистить такую мебель, а также и ковры необходимо часто и очень тщательно, чтобы в квартире был чистый воздух и легко дышалось.

Самое простое, конечно, раз в неделю почистить диван, кресла, тахту пылесосом. Однако многие современные обивочные ткани – бархат, велюр, плюш – не рекомендуется часто чистить не только пылесосом, но и щеткой, чтобы не вылез ворс. Поэтому такую обивку лучше просто почаще вытирать чистой сухой тряпкой по направлению ворса. Время от времени ее можно чистить губкой, смоченной в теплой воде и хорошо отжатой. Жирные пятна на обивке можно удалить бензином.

Ковры и ковровые дорожки рекомендуется несколько раз в год выбивать с изнанки на свежем воздухе. Зимой в морозную погоду хорошо чистить ковры снегом. Конечно, полезно выбивать на свежем воздухе и мягкую мебель, но это для городских жителей практически не-

возможно. Однако мебель можно выбить и в комнате. Для этого ее покрывают большой чистой тряпкой, смоченной в растворе уксуса (1 столовая ложка на 1 л воды) и хорошо отжатой, а затем выколачивают пыль тонкой палкой или выбивалкой. По мере загрязнения тряпки ее прополаскивают в чистой воде и снова смачивают в растворе уксуса. Затем следует почистить обивку сухой щеткой или пылесосом.

Мягкую мебель можно чистить и жесткой платяной щеткой, туго обмотанной чистой тряпкой, смоченной в соленой воде (1 чайная ложка на 1 л воды) и отжатой, после чего следует также воспользоваться пылесосом или сухой щеткой.

Конечно, сильно загрязненные ковры и ковровые дорожки лучше всего сдать в химчистку, где в специальных аппаратах их подвергают чистке химическими растворителями. В домашних условиях для чистки обивки мебели, ковров, полов, покрытых ворсовыми тканями, можно воспользоваться специально выпускаемыми для этих целей средствами. К ним относятся жидкие препараты «Ворс», «Золушка-М», «Ковроль», «Умка». В состав таких средств входят высококачественные поверхностно-активные вещества, растворители, душистые вещества, а средство «Ковроль» содержит еще и антимольные добавки. Иногда в них вводят мелкодисперсные адсорбенты.

Ковры и ковровые дорожки можно протирать губкой, смоченной в пене любого универсального моющего средства, причем увлажнять их надо лишь слегка. А если на ковре или обивке мебели появились пятна (жирные, чернильные и другие), то их можно удалить теми же средствами, которыми удаляют пятна с обычных тканей (см. стр. 63–74).

Мебель с кожаной обивкой надо протирать сухой чистой тряпкой: от влаги кожа портится.

В заключение – несколько слов для тех, кто решится сам восстановить поврежденное лаковое покрытие на мебели. Для этого прежде всего надо знать, каким лаком отделана ваша мебель. Новую мебель отделывают обычно полиэфирными, полиуретановыми или нитроцеллюлозными покрытиями, а старая может быть обработана масляными и спиртовыми лаками.

Полиэфирные покрытия отличаются от всех других прозрачностью, твердостью, зеркальным блеском. Эти свойства, хотя и в меньшей степени, присущи и полиуретановым покрытиям. Отремонтировать их в домашних условиях нельзя. Для того чтобы узнать каким лаком покрыта мебель, можно сделать пробу. Для этого на незаметный участок пипеткой надо нанести каплю 10%-го раствора щелочи. Если мебель покрыта спиртовым лаком, покрытие через 2–3 минуты растворится. Если пленка не растворилась, на то же место надо нанести каплю растворителя для нитролаков (ацетон, растворители 646, 647). Если пленка и при этом не растворится, покрытие алкидное, полиэфирное или полиуретановое.

Для реставрации нитроцеллюлозных покрытий лучше всего использовать мебельные нитролаки в аэрозольной упаковке. Для обновления лакированной мебели и лакирования неокрашенной деревянной мебели предназначен, в частности, лак мебельный нитроцеллюлозный НЦ-584. Участки, которые не требуют лакирования, защищают бумагой или слоем ва-

зелина. Нитролаки наносят в 3–4 слоя. При ремонте алкидного покрытия чаще всего используют лак ПФ-283. Перед нанесением лака старую пленку снимают тонкими шлифовальными шкурками либо с помощью растворителей.

Кухонную мебель и другие предметы домашнего обихода, имеющие непрозрачное покрытие, можно перекрасить. Перед окраской старое покрытие следует обезжирить; для этого достаточно протереть его уайт-спиритом (если покрытие масляное или алкидное) или растворителем 646 (если оно нитроцеллюлозное). По старому покрытию обычно красят кистью в 2 слоя. Для окраски по масляным и алкидным покрытиям обычно применяют масляные краски и эмали (ПФ-223, ПФ-115 и др.), а по нитроцеллюлозным – эмали НЦ-25 и НЦ-132.

Полезные советы

Лакированную мебель можно освежить, протирая ее круговыми движениями шерстяной тканью, смоченной смесью из 2 частей растительного масла и 1 части скипидара.

Чтобы снять пятно от воды с лакированной поверхности, можно нанести на ее немного муки и протереть тряпкой, пропитанной машинным маслом.

Лакированную мебель можно освежить, протирая тампоном из мягкой ткани, смоченным керосином, а затем шерстяной тканью.

Лакированную мебель можно обрабатывать аэрозольными антистатическими препаратами (например, «Лана-1») – она будет меньше покрываться пылью.

Потемневшую поверхность полированной мебели можно обновить, если протереть ее ватным тампоном, смоченным смесью равных частей уксуса, растительного масла и скипидара.

Пятна от воды с полированной мебели исчезнут, если их посыпать пеплом от сигарет и после этого протереть пробкой, обожженной на открытом пламени.

Полированную или покрытую декоративной пленкой мебель хорошо протирать тряпкой, пропитанной смесью глицерина и воды (1 : 10).

Для ухода за деревянной неполированной мебелью готовят следующий состав: растапливают на слабом огне 1 столовую ложку пчелиного воска, снимают с огня и вливают в него 3 столовые ложки скипидара.

Полученный состав тампоном наносят на поверхность и после высыхания полируют.

Для освежения поверхности мебели, восстановления блеска можно использовать пасту, приготовленную из 5 частей мыльной стружки, 15 частей очищенного пчелиного воска, 50 частей скипидара, 200 частей натуральной олифы, 20 частей парафина и 50 частей воды.

А вот старые советы ... для старой мебели.

Мебель из красного дерева хорошо протирать репейным маслом. Для ореховой мебели делают смесь из 2 ложек оливкового масла и такого же количества красного вина. Дубовую мебель очищают такой смесью: 1 стакан теплого пива, 1 чайная ложка сахарного песку и кусочек воска.

Кожаную обивку чистят шерстяной тряпочкой, намоченной в сбитых яичных белках. Кожа от этого приобретает свой первоначальный блеск.

Таким же способом можно чистить кожаные переплеты.

Чтобы мебель блестела, налейте в бутылку полчашки оливкового масла и столько же винного уксуса, хорошо взболтайте и протрите этой смесью поверхность мебели (только не красное дерево!). Затем, не очень нажимая, хорошо поработайте сухой мягкой тряпочкой.

Ковер можно вычистить так: разбросайте несколько горстей мелкой поваренной соли и подметите веником, заранее прокипяченным в воде с любым универсальным моющим средством, не содержащим ферменты (1/2 чайной ложки на 1 л воды). Вместо соли для чистки можно использовать отжатый спитой чай. Остатки соли (или чая) уберите пылесосом или веником. Кстати: чтобы новый веник дольше служил, подержите его перед употреблением 2–3 часа в горячей соленой воде.

Если вы случайно пролили на ковер чернила, сейчас же бросьте на пятно горсть соли – соль вберет в себя чернила. Чернильные пятна с ковра хорошо удаляются и соком лимона, но делать это нужно сразу.

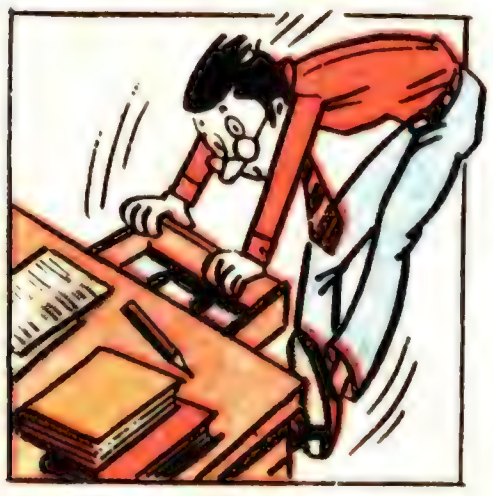
Жирные пятна на ковре можно удалить, протирая загрязненный участок древесными опилками, смоченными бензином (10 частей опилок на 1 часть бензина). Синтетические ковры обрабатывать бензином и другими растворителями нельзя.

Ковры можно промыть нашатырным спиртом, растворенным в воде.

Раствор наносят на вычищенный пылесосом ковер чистой тряпкой, затем вытирают сухой тряпкой и сушат.

Очень грязные ковры замачивают в воде, умягченной содой или нашатырным спиртом, потом протирают щеткой, смоченной мыльно-содовым раствором, к которому добавлен скипидар (30 г на 1 л раствора), и промывают теплой и холодной водой.

Поблекшие краски на ковре можно восстановить, очищая его соленой водой, подкисленной лимонным соком. Натуральные ковры становятся ярче и после того, как их протирают тряпкой, смоченной уксусом.



Чтобы уничтожить образовавшиеся на ковре замины ворса, надо подержать эти места над паром в течение 3–5 минут, затем выколотить их с изнанки выбивалкой (при этом ворс поднимается) и прогладить с изнанки утюгом до высыхания.

Если вы собираетесь передвигать мебель и боитесь при этом поцарапать линолеум, натрите ножки стульев, кресел, столов парафином.

Чтобы ящики в шкафах, письменных столах «ходили» свободно, натрите направляющие рейки парафином или мылом.

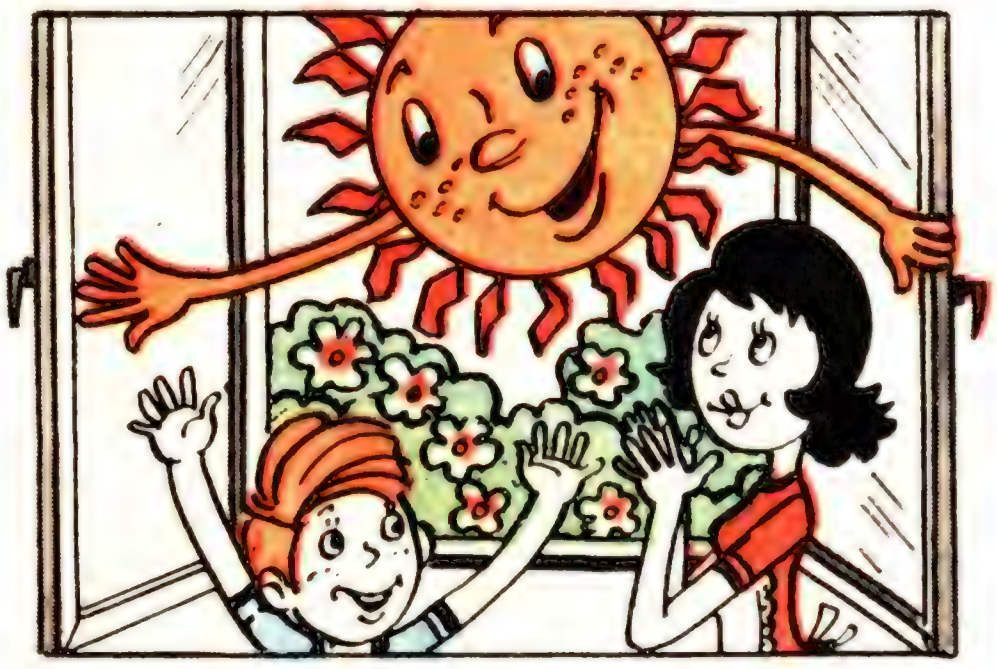
Чистые окна – праздник!

Это ощущение не покидает нас с детства. Весна, май, праздник – открывается первая рама. Чтобы в доме было всегда светло, солнечно, окна непременно должны быть чистыми. Еще недавно окна мыли водой, протирали жидкой кашицей из воды и мела, а затем вытирали дочиста газетной бумагой. У наших мам и бабушек было в запасе и много других способов сделать окна чистыми – о них вы прочитаете в «Полезных советах», помещенных в конце этого раздела.

Сегодня наша промышленность выпускает большой ассортимент средств для чистки и мытья оконных стекол; большинством из них можно воспользоваться и для мытья хрусталя, фарфора, чистки зеркал. В состав этих средств входят спирты, поверхностно-активные вещества, слабые кислоты (в частности, уксусная), необходимые для того, чтобы реакция раствора такого средства была нейтральной или слабокислой, поскольку щелочи образуют на поверхности стекла тонкую пленку, вызывающую его помутнение.

Как правило, эти средства не содержат абразивов, поскольку твердые частицы могут повредить поверхность стекла и также вызвать его помутнение. Лишь в некоторые средства вводят мягкие абразивы (например, тонкомолотый мел), которые неспособны поцарапать поверхность стекла.

Чистить оконные стекла рекомендуется в нежаркую и безветренную погоду, так как в яркий солнечный день и на ветру



стекла сохнут очень быстро и на них после чистки могут появиться радужные разводы.

Перед чисткой и сами оконные стекла, и рамы, и подоконник надо предварительно протереть мягкой тканью, чтобы удалить с них пыль; в случае необходимости рамы и подоконник тщательно моют теплой водой с мылом, ни в коем случае не добавляя соду, которая разъедает масляную краску.

Среди средств для чистки стекол есть так называемые концентраты (например, «Бло»), которые перед употреблением необходимо разбавить водой (1 часть средства на 10 частей воды). Остальные жидкие средства («Быстрый», «Нитхинол», «Нитхинол-1», «Свет-1») используются без применения воды.

Практически все перечисленные средства могут быть использованы для чистки

зеркал, хрусталя, фарфора, фаянса, керамики, кафеля, а «Нитхинол-1» и «Свет-1» – еще и для чистки рам, подоконников и других окрашенных поверхностей.

Можно назвать еще одно чистящее средство, которое является универсальным. Это «Агат», основное назначение которого чистка посуды (любой), однако его с успехом можно применять для чистки стекол и зеркал.

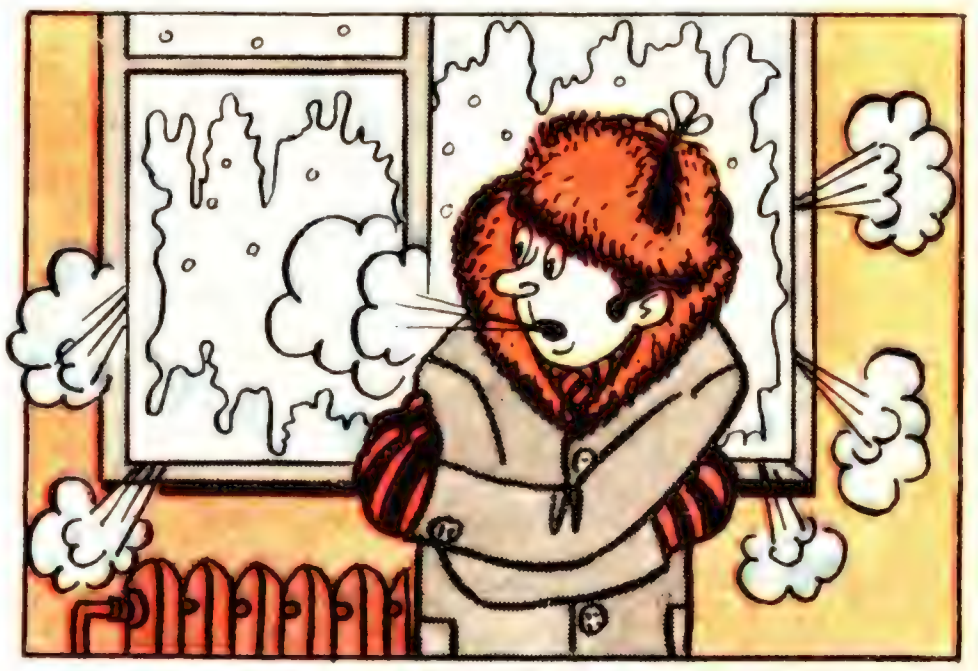
Удобны и эффективны для чистки оконных стекол средства в аэрозольной упаковке («Секунда-75», «Секунда-12»). Поскольку в состав этих средств входят спирты и растворители, которые быстро испаряются с обрабатываемой поверхности, их наносят на небольшие участки стекла и тотчас же это место протирают чистой тканью. Эти средства содержат также и

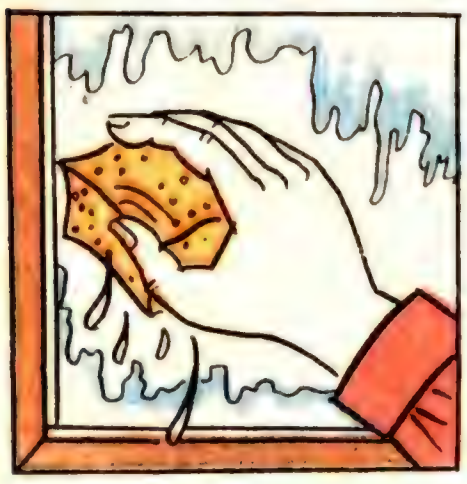
антистатики. Ими можно чистить зеркала, хрусталь, фарфор, покрытые глазурью керамические изделия, не имеющие контакта с пищевыми продуктами.

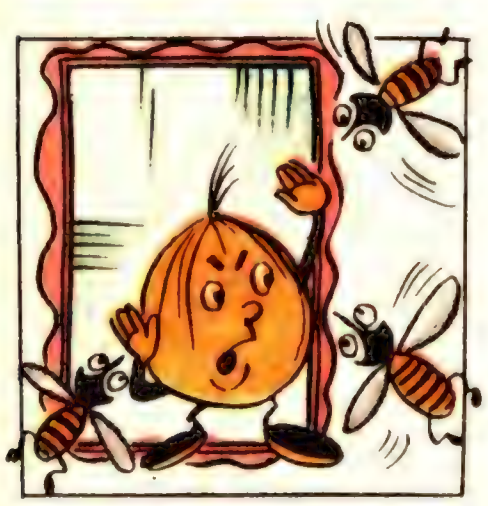
При чистке оконных стекол и зеркал жидкими препаратами «Бло», «Нитхинол», а также аэрозольными нужно следить за тем, чтобы они не попадали на окрашенные масляной краской рамы и подоконники и особенно на поверхности зеркальных рам и мебели.

Оконные рамы и подоконники можно протирать жидкими чистящими средствами «Помощница», «Жемчуг» или мыть теплой водой с добавлением нашатырного спирта (2 столовые ложки на 1 л воды).

От того, как заделаны трещины, щели и неплотности в оконных переплетах и хорошо ли скрепленно стекло с рамой, в значительной степени зависит, будет ли тепло в вашей квартире зимой. Для этих целей выпускаются «Замазка оконная на натуральной олифе», «Замазка рамная», «Замазка синтетическая универсальная», «Замазка универсальная морозостойкая», «Замазка оконная на талловом масле». Слой универсальной замазки рекомендуется покрыть масляной краской.







Полезные советы

Чтобы рамы легко открывались, смажьте мылом места примыкания створок.

Чтобы размягчить затвердевшую замазку, смочите ее сметанообразной пастой из мыла на 2–3 часа.

Для удаления с оконного стекла льда надо протереть его губкой, смоченной теплым раствором соды (1 столовая ложка на 1 стакан воды).

Чтобы оконные стекла не запотевали и на них не образовывались грязные затеки, положите между двойными рамами небольшие мешочки с солью.

Если стекла загрязнены не сильно, то их можно мыть крахмалом, разведенным в холодной воде (1 столовая ложка на 1 л воды).

Оконные стекла моют также теплым раствором уксуса (2 столовые ложки на 1 л воды) или разбавленным раствором нашатырного спирта (1 столовая ложка на 1 л воды).

Прежде чем закрыть окна на зиму, вымойте стекла и протрите их глицерином или смесью из 1 части глицерина и 3 частей одеколона.

Чтобы на зеркало не садились мухи, протрите его половинкой сырой луковицы, а затем досуха мягкой тряпкой – мух будут отпугивать фитонциды, содержащиеся в луке.

Чтобы вымытому стеклу придать приятный голубоватый оттенок, протрите его чистой тряпкой с нанесенной на нее щепоткой ультрамариновой синьки.

Чтобы окна после чистки не так быстро пачкались и легче чистились в следующий раз, протрите чистые окна тряпочкой, смоченной смесью из 3 частей воды и 7 частей глицерина с добавлением нескольких капель нашатырного спирта.

Если чистые окна протереть водой с керосином (1 столовая ложка на 3 л воды), то они будут лучше блестеть.

Старое и надежное средство для чистки стекла – порошкообразный мел или зубной порошок. Берут 2–3 столовые ложки мела на 1 стакан воды, хорошо перемешивают, наносят на стекло, дают высохнуть и протирают стекла сухой мягкой тканью или газетной бумагой.

Чтобы сделать оконное стекло матовым, нужно дважды нанести на него кистью смесь порошкообразного мела с жидким стеклом (силикатным клеем).

Перед тем как красить оконные рамы, натрите стекла разрезанной пополам луковицей: потом это позволит вам легко снять со стекла пятна масляной краски. Можно также протереть стекла тряпочкой, смоченной уксусом.

Чистим и моем

Если полы и окна в вашей квартире требуют регулярного, но не ежедневного ухода, то посуду, раковины, ванны приходится мыть и чистить каждый день. Кухня, ванная комната, туалет должны всегда сверкать чистотой еще и потому, что это диктуется самыми элементарными санитарно-гигиеническими требованиями.

В памяти старшего поколения еще сохранились времена, когда посуду, самовары и прочую домашнюю утварь чистили песком, золой, мелом, иногда доводили до блеска толченым кирпичом. Такая работа не только тяжела и трудоемка, но и эффективность ее сомнительна: все перечисленные средства царапают очищаемое изделие, значительно сокращают срок его службы.

В настоящее время наша промышленность выпускает десятки чистящих средств: для посуды и изделий из металлов, фаянса, фарфора и керамики, ванн и раковин, кафельных плиток и пластмассовых поверхностей и др. Абсолютно универсальных средств нет, хотя некото-

рые к ним приближаются. Так, средство «Помощница» предназначено для чистки посуды, стекла, зеркал, хрусталя, пластмассовых и окрашенных поверхностей, изделий из искусственной кожи, облицовочной плитки, полов, ванн, раковин, линолеума. Чем не универсальное средство? И таких примеров можно привести много.

В зависимости от наличия абразивных компонентов все чистящие средства делятся на две группы: абразивные и безабразивные. Абразивные средства в качестве основного компонента содержат тонкодисперсные природные или искусственные вещества – абразивы. К первым относятся тонкомолотые порошки кварцевого песка, пемзы, мела, ко вторым – порошки электрокорундов, саморассыпающиеся шлаки из электропечей варки стали и др. Абразивные чистящие средства чаще всего выпускаются в виде порошков и паст, реже – в виде суспензий. В состав порошкообразных абразивных средств входят кроме абразива поверхностно-активные вещества, метасиликат натрия, триполифосфат натрия, кальцинированная сода, отдушки и др. В пастообразные и суспензионные абразивные чистящие средства могут входить те же компоненты, а также глицерин, этиленгликоль и вода. Глицерин и этиленгликоль не только предохраняют пастообразное средство от быстрого высыхания, но и оказывают смягчающее действие на кожу рук. Пастообразные средства содержат обычно более мягкие абразивы, например тонкомолотую пемзу. Однако абразивные средства, особенно содержащие твердые абразивы, хотя и хорошо счищают даже трудноудаляемые загрязнения, но удаляют также тончайший слой материала очищаемой поверхности, а кроме того, оседают на канализационных трубах. Поэтому их целесообразнее применять не для систематической повседневной чистки, а для удаления застаревших загрязнений, которые другими средствами удалить трудно. Их не рекомендуется применять для чистки посуды из полированного алюминия, чайной и столовой посуды, хрусталя.

Безабразивные чистящие средства выпускают в виде порошков и жидкостей. В состав порошкообразных средств входят кальцинированная сода, триполифосфат натрия и другие компоненты, в состав жидких – карбамид, поверхностно-активные вещества, растворители, спирты и др.

Многие абразивные и безабразивные чистящие средства обладают дезинфицирующим действием благодаря введению в их составы дезинфицирующих компонентов (натриевая или калиевая соли дихлоризоциануровой кислоты, гипохлорит кальция, хлорированный тринатрийфосфат и др.). Эти средства часто имеют специфический запах хлора.

Способы применения чистящих средств практически одинаковы: ванну, раковину или поверхность керамических плиток протирают влажной губкой или тряпочкой с небольшим количеством порошка, пасты или жидкости, а затем промывают водой. После протирания очищаемой поверхности средством с дезинфицирующим эффектом надо подождать 15–20 минут и только потом помыть водой; желательно такую операцию провести дважды.

Практически все чистящие препараты не огнеопасны и не токсичны. Однако средства для чистки унитазов и канализационных стоков требуют при применении

большой осторожности, поскольку в состав первых входят сильные кислоты, а вторых – щелочи.

В зависимости от агрегатного состояния (порошки, гранулы, пасты, суспензии, эмульсии или жидкости) чистящие средства различного назначения выпускаются в самой различной таре: полимерных флаконах и банках, картонных и жестяных коробках, пакетах из синтетических пленок, тубах из алюминия и полимерных материалов, в стеклянных флаконах и т. д. Поэтому вы можете выбрать чистящее

средство, не только самое подходящее для вас по назначению, но и удобное по упаковке.

Чистка и мытье посуды

К средствам для чистки и мытья посуды, в которой хранят пищевые продукты, готовят пищу, из которой едят, предъявляются высокие требования: они, прежде всего, должны быть абсолютно безвредны, т. е. не содержать в своем составе токсичных веществ, не вызывать потускнения фарфора, стекла, коррозии металлической посуды, не раздражать кожу рук, быстро удалять загрязнения и полностью смываться минимальным количеством воды. Эти свойства придают средствам для мытья посуды входящие в их состав триполифосфат натрия, кальцинированная сода, метасиликат натрия, поверхностно-активные вещества, сульфат натрия, карбамид, поваренная соль и др. В качестве дезинфицирующих компонентов в средства для мытья посуды обычно вводят натриевую и калиевую соли дихлоризоциануровой кислоты, хлорамины, хлори-

рованный тринатрийфосфат, бензойную кислоту.

А вот в недавно появившийся в продаже порошок «Оксибор», как вы видите из его названия, входят еще и вещества, содержащие бор: пероксиборат натрия и отход, образующийся при извлечении бора из руды. Под действием первого из них загрязнения легко окисляются, а очищаемая поверхность дезинфицируется, а второй оказался прекрасным мягким абразивом.

Для мытья посуды наиболее эффективны безабразивные порошкообразные средства с дезинфицирующим действием, например «Посудомой-2». В 1 л воды растворяют 1 чайную ложку (1/2 колпачка-мерника) препарата и моют посуду при

температуре не ниже 50–60 °С. Раствор для мытья посуды в посудомоечных машинах должен содержать 1 столовую ложку препарата на 1 л воды.

Для мытья посуды можно рекомендовать также средства «Вильва», «Блик», «Коду», «Истра-люкс», «Нобе», «Арита» и др.

Фаянсовую посуду и хрусталь следует мыть только в теплой воде (в горячей

воде глазурь может разрушиться, а хрусталь со временем темнеет). Для чистки фарфора, фаянса, керамики выпускаются пасты «Альба», «Бытовая», «Скайдра», «Юра» и др. Хрусталь можно чистить практически любым средством для мытья и чистки оконных стекол и зеркал (см. стр. 100), однако это относится только к изделиям из хрусталя, которые не бывают в контакте с пищевыми продуктами.

Фарфоровую посуду с позолотой нельзя мыть и чистить средствами, содержащими абразивы, а также кальцинированную соду – позолота может сойти; посуду из полированного алюминия также не рекомендуется чистить абразивными средствами. В настоящее время разрабатывается специальное средство для чистки посуды из полированного алюминия.

Кухонную посуду алюминиевую (неполированную) и эмалированную рекомендуется чистить пастами «Бытовая», «Скайдра»; для чистки и дезинфекции любой кухонной посуды подходит паста «Восточная», порошок «Дезус», уже упоминавшийся нами препарат «Оксибор», а также широко известные, наверное, всем хозяйкам средства «Пемоксоль», «Пемолюкс», «Хозяйственная», «Чистоль». Для чистки эмалированной посуды может быть использована паста «Эмалевый блеск». И

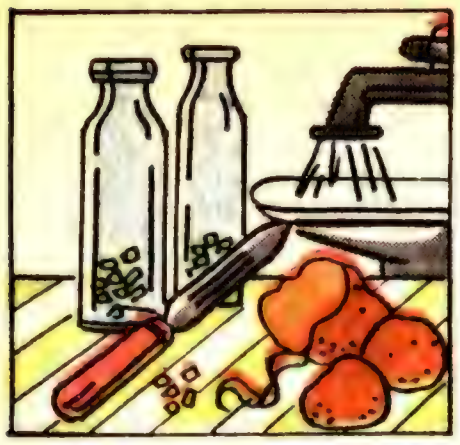
конечно же, для мытья и чистки посуды подходят все те средства, которые мы условно (об этом шла речь в начале раздела) называем универсальными: «Агат», «Помощница», «Экстра-Песол», «СИМ», «Жемчуг» и др.

Тем, кому часто приходится мыть посуду, знакома неприятная сухость кожи на руках – это результат «общения» с синтетическими моющими и чистящими средствами. Для тех, у кого кожа чувствительна, выпускается мыло «Биксо», предназначенное для мытья любой посуды. Оно не вызывает раздражения кожи, изготовлено на основе натуральных жиров. По этой же причине мыло хорошо мылится в холодной воде – весьма ценное свойство для условий дачи и похода.

Полезные советы

Хрустальные и стеклянные изделия будут лучше блестеть, если сполоснуть их в холодной воде с уксусом (1 столовая ложка на 1 л воды).

Чтобы хрустальная посуда лучше блестела, ее нужно протереть шерстяной тряпочкой со щепоткой подсиненного ультрамариновой синькой крахмала.

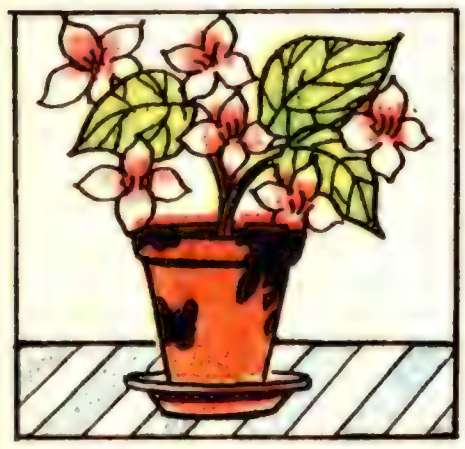


Фарфоровую и фаянсовую посуду можно вымыть теплой водой с добавлением небольшого количества поваренной соли и питьевой соды (по 1 чайной ложке на 1 л воды).

Щепотка поваренной соли, смешанная с уксусом, – хорошее средство для чистки сильно загрязненных стеклянных графинов, ваз, а также для удаления зеленоватого слоя, который образуется на стенках цветочных ваз.

Стеклянная посуда будет лучше блестеть, если после мытья ополоснуть ее водой, в которую добавлено немного поваренной соли или уксуса, а затем – чистой водой.

Стеклянные стаканы, графины, вазы будут лучше блестеть, если мыть их в теплой воде, а споласкивать – в холодной.



Не выливайте воду, в которой варился картофель в «мундире» – эта вода хорошо отмывает стеклянную, глиняную и фаянсовую посуду.

Мелко нарезанные очистки от сырого картофеля, смешанные с горячей водой, уксусом и поваренной солью, – хорошее средство для мытья бутылок из-под молока и кефира.

Посуду с узким горлышком (графины, вазы) хорошо мыть раствором моющего средства, в который добавлена мелко накрошенная скорлупа яиц или же кусочки бумаги; посуду при этом надо энергично встряхивать.

Чтобы удалить с цветочного горшка белый налет плесени, надо помыть его мыльной водой, а затем протереть скипидаром.

Трудносмываемые загрязнения с тарелок, служащих подставками для горшков с цветами, легко удаляются теплой водой с уксусом (1 столовая ложка на 0,5 л воды).

Чтобы дно кастрюли или сковороды не покрывалось трудноудаляемой копотью, перед тем как готовить пищу слегка нагрейте кастрюлю или сковороду и натрите дно мылом.

Для удаления зеленоватого слоя, который образуется на стенках цветочных ваз, можно использовать столовый уксус с добавлением щепотки соли.

Неприятный запах из термоса можно устранить, если вымыть его водой с уксусом (1 чайная ложка на 1 стакан воды).

Никелированная посуда хорошо отмывается от жира горячей водой с нашатырным спиртом (1 чайная ложка на 1 л воды).

Жирные пятна со стеклянной посуды можно удалить водой с добавлением нашатырного спирта (2 столовые ложки на 1 л воды).

Если стенки алюминиевой посуды почернели, то почерневшие места надо протереть тряпочкой, смоченной слабым раствором уксуса или 5–10%-м раствором кальцинированной соды, после чего тщательно вымыть посуду теплой водой.

Алюминиевые кастрюли будут лучше блестеть, если в воду для мытья добавить несколько капель нашатырного спирта.

Никелированная посуда хорошо чистится раствором, состоящим из 1 столовой ложки уксуса и 1 чайной ложки соли.

Чтобы удалить темные пятна с никелированной посуды, можно смазать их любым жиром, оставить на несколько дней, а затем тщательно вытереть тряпкой, смоченной в нашатырном спирте.

Если еда, которую вы готовили в кастрюле, пригорела и дно не очищается, наполните кастрюлю крепким раствором поваренной соли, оставьте на ночь, а утром прокипятите.

Прежде чем приступить к пользованию скороваркой, вскипятите в ней, не закрывая ее крышкой, молоко: металл, из которого она сделана, не будет тускнеть.

Чтобы новая эмалированная посуда служила дольше, прокипятите в ней подсоленную воду (5 чайных ложек поваренной соли на 1 л воды). Новую сковороду прокалите с жиром, а затем протрите крупной поваренной солью: после этого пища меньше пригорает.

Эмалированную посуду можно чистить мелкой поваренной солью, нанесенной на кусочек влажной ткани; нельзя в горячую эмалированную кастрюлю наливать холодную воду – от этого эмаль трескается.

В алюминиевой посуде не рекомендуется готовить щи, рассольник, варенье, компоты: уксус и органические кислоты разрушают защитную оксидную пленку на металле.

Жирную посуду, грязные кухонные тряпки и щетки легче отмыть в воде, в которую добавлен уксус.

Иногда внутри чашек остаются следы чая или кофе. Снять такой налет можно, протерев чашку ваткой, смоченной столовым уксусом или крепким раствором поваренной соли.

Посуду, в которой находилось молоко и тесто, следует мыть сначала холодной водой, а затем горячей.

Новую стеклянную посуду можно «закалить». Для этого ее кладут в кастрюлю, дно которой покрыто слоем промытого песка (толщиной 1 см) и заливают холодной водой. Воду доводят до кипения и кипятят 15 минут. Затем всыпают 2–3 столовые ложки поваренной соли и кипятят еще 30 минут, после чего дают остыть, посуду вынимают и тщательно ополаскивают.

Для того чтобы деревянная неокрашенная посуда стала влагонепроницаемой, нужно смазать ее внутреннюю поверхность (после мытья и сушки) расплавленной смесью из 100 г канифоли и 30 г воска. (Осторожно при расплавлении – огнеопасно!)

Новый металлический противень можно обработать так: сначала протрите его наждачной бумагой, смачивая уксусом или слабым раствором соляной кислоты, затем промойте, высушите и нанесите тонкий слой растительного масла. Подержите противень в нагретой духовке до тех пор, пока не улетучится дым. Образовавшаяся после прогревания пленка предохранит противень от ржавчины, а тесто не будет прилипать.

Средства для чистки изделий из металлов

Чаще всего в быту применяются изделия из различных сплавов: латуни, бронзы, мельхиора и т. д. Применение сплавов связано не столько с высокой стоимостью чистых металлов, сколько с их недостатками (низкая прочность, хрупкость, мягкость и т. д.). Широкое распространение получили металлические изделия с покрытиями из цветных металлов – никелированные, хромированные, оцинкованные, позолоченные, а также из анодированного алюминия. На поверхности большинства этих изделий со временем образуются тонкие пленки разнообразных оксидов, возникающих под воздействием воздуха, влаги и газов, находящихся в атмосфере. Некоторые оксиды играют положительную роль. Так, оксидная пленка на поверхности меди часто украшает изделие «налетом старины», а пленка на поверхности алюминия защищает металл от дальнейшего окисления. С течением времени эта защитная пленка, а следовательно, и поверхность алюминиевого изделия темнеет.

Для чистки таких изделий непригодны средства, содержащие твердые абразивы, так как они оставляют на очищаемой поверхности царапины, уменьшающие ее блеск. В то же время многие оксидные пленки имеют высокую прочность. Поэтому в средства для чистки изделий из цветных металлов вводят мягкие (мел, диатомит) или тонкодисперсные (оксид

алюминия, аэросил) абразивы. В состав этих средств входят, кроме того, воск, нашатырный спирт, кислоты (щавелевая, ортофосфорная), органические растворители (уайт-спирит, бутанол) и др.

Изделия из анодированного и полированного алюминия можно мыть только растворами моющих средств, не содержащих кальцинированную соду (карбонат натрия). Позолоченные изделия чистить средствами, содержащими даже мягкие абразивы, нельзя.

Позолоченные, серебряные, золотые и мельхиоровые изделия, а также драгоценные камни, следует чистить с помощью средства «Аметист», изделия из других цветных металлов – пастой «Асидол». Для чистки серебряных и мельхиоровых украшений кроме «Аметиста» можно использовать средства «Полимет» и «Эре». На мягкую суконную тряпочку набирают небольшое количество средства и обрабатывают поверхность до блеска.

Для чистки никелированных и хромированных изделий также нельзя использовать средства, содержащие твердные абразивы и кальцинированную соду, так как они разрушают достаточно тонкий слой покрытия. Подобные изделия лучше всего мыть безабразивными чистящими средствами для мытья посуды, такими как «Помощница». Если поверхность сильно загрязнена, ее можно очистить пастой «Асидол», содержащей в качестве абразива тонкомолотый мел. «Асидол» весьма эффективен для чистки изделий из латуни.

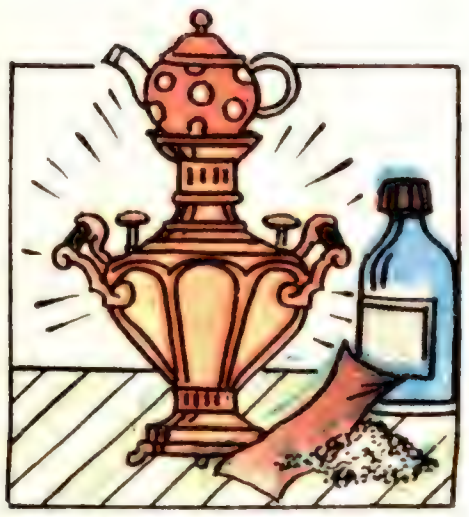
Для чистки цинковых и оцинкованных изделий можно использовать порошкообразный мел. Изделия из меди и латуни можно мыть растворами СМС или соды.

Для чистки утюгов, изделий из стали, латуни, бронзы и других металлов эффективен порошок «Металлоблеск». Только помните, что «Металлоблеском» нельзя чистить полированный алюминий.

Для чистки изделий из серебра, мельхиора, меди, алюминия и других металлов выпускается паста «Эре».

Все эти препараты в небольшом количестве наносят на кусок фланелевой или шерстяной ткани и чистят ею загрязненную поверхность, после чего протирают ее чистой тканью до блеска.

Полезные советы

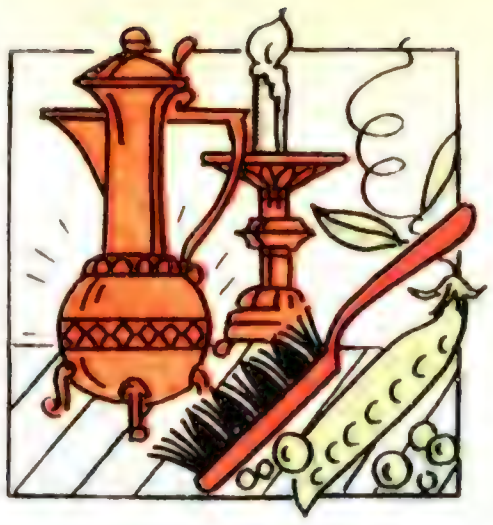


Для полирования медных и латунных поверхностей можно использовать смесь из 30 г 10%-го нашатырного спирта, 15 г порошкообразного мела и 50 г холодной воды. Этой смесью полируют поверхность с помощью фланелевой или суконной тряпочки.

Потемневшую алюминиевую поверхность можно протереть кусочком ткани, смоченным в горячем растворе, содержащем 15 г буры, 5 г 10%-го нашатырного спирта и 0,5 л воды, а затем промыть теплой водой. Не следует обрабатывать этим раствором столовую алюминиевую посуду, так как бура ядовита!

Блеск сильно потускневших серебряных изделий можно восстановить, если вымыть их сначала любым моющим средством, а затем раствором гипосульфита натрия (20 г фотографического гипосульфита натрия на 100 мл воды) и теплой водой.

Чтобы удалить грязь с позолоченной поверхности, ее протирают ватным тампоном, смоченным в скипидаре. Сильно потускневшую поверхность позолоченного изделия можно освежить, осторожно протерев ее фланелевой тканью, смоченной смесью, состоящей из 1 столовой ложки жидкого средства «Белизна» и 1 яичного белка.



Для удаления темного налета с серебряных, посеребренных изделий, столовых приборов нужно вымыть их в теплой мыльной воде, а затем почистить мягкой тряпочкой с нанесенной на нее смесью порошкообразного мела (зубного порошка) с несколькими каплями нашатырного спирта, после чего вымыть чистой водой и протереть.

Можно освежить серебряные, посеребренные и мельхиоровые изделия, вымыв их в теплой воде с питьевой содой (17 г на 1 л воды) или в теплой мыльной воде с добавлением нашатырного спирта (2 столовые ложки на 1 л воды), затем сполоснуть чистой водой и протереть.

Блеск позолоченным изделиям (в том числе рамам для картин) можно вернуть, если протереть их разрезанной луковицей, а затем отполировать мягкой суконкой.

А вот старинный совет по чистке позолоты. «Чистка позолоты, в особенности, например, на дереве, требует весьма осторожного обращения. Предварительно с позолоты должна быть сметена вся пыль, затем позолоту осторожно вытирают мягкой губкой, еще лучше – кусочком ваты, слегка смоченным винным спиртом или скипидаром. Вместо названных жидкостей употребляются так же крепкое пиво, раствор так называемого марсельского мыла или смесь из 10 частей нашатырного спирта и 40 частей мыльного спирта. Хорошим средством для чистки позолоты считаются также яичные белки, которые наносят на фланель и осторожно вытирают предмет. Наконец, той же цели может служить чистый винный уксус, которым покрывают позолоту; спустя 5 минут его осторожно смывают чистой водой и дают высохнуть не вытирая ничем».

Изделия из бронзы, в том числе позолоченные, можно мыть теплой мыльной водой, в которую добавлено несколько капель нашатырного спирта. Бронзовые изделия хорошо очищаются при мытье мягкой щеткой, смоченной в теплой воде, в которой варился горох.

Если столовые ножи покрылись ржавчиной, смажьте их растительным маслом и оставьте на полчаса, а затем протрите наждачной бумагой – от ржавчины не останется и следа. Серебряные столовые приборы хорошо чистить зубным порошком с нашатырным спиртом.

Чтобы избавиться от запаха рыбы, селедки, лука достаточно подержать столовые приборы над огнем, а затем вымыть их холодной водой с мылом. Нож, которым вы резали рыбу, потрите перед мытьем поваренной солью. Кстати: тупой нож наточить легче, если подержать лезвие полчаса в слабом растворе поваренной соли.

От пятен плесени на серебряных вещах можно избавиться, если протереть их тряпочкой, смоченной подогретым 6%-м раствором уксуса.

Чтобы украшения радовали глаз, за ними тоже надо ухаживать. Во-первых, чтобы предохранить ювелирные изделия от загрязнения и повреждений, их надо снимать на время домашних работ, а также при пользовании косметическими средствами. Особенно берегите натуральную бирюзу: цвет камня может измениться от воздействия мыльной пены, духов, ацетона, кислот, косметических средств, даже воды и солнечного света; натуральная бирюза портится от контакта с оливковым маслом. А вот жемчуг растворяется в крепком уксусе. Под действием прямых солнечных лучей уменьшается интенсивность окраски не только бирюзы, но и аметиста, топаза.

Блеск золотого украшения можно восстановить, если промыть его в мыльной воде с нашатырным спиртом (1/2 чайной ложки на 1 стакан воды), затем сполоснуть чистой водой и протереть. Так же освежают золотые украшения с камнями (только нашатырного спирта потребуется 6 капель на 1 стакан воды) и серебряные или посеребренные (1 столовая ложка нашатырного спирта на 1 л воды).

Украшения с эмалью очищают ватным тампоном с нанесенной на него смесью зубного порошка с несколькими каплями нашатырного спирта. При появлении на золотом изделии пятна от иода, нужно опустить его в раствор гипосульфита, применяемого в фотографии (1 чайная ложка на 1 стакан воды), на 15–20 минут, затем сполоснуть чистой водой и протереть.

Если серебряная цепочка или кольцо покрылись темным налетом, помойте украшение в теплой мыльной воде, затем почистите мягкой тряпочкой, смоченной в смеси нашатырного спирта и зубного порошка, еще раз помойте чистой теплой водой и протрите.

Налет жира с натурального жемчуга можно удалить, промыв его в мыльной воде; затем, конечно, надо сполоснуть и просушить. Можно завернуть его в тонкую льняную ткань, предварительно высыпав на нее 1 чайную ложку соли, и полоскать в теплой воде, пока соль не растворится, а затем высушить.

Блеск золотого кольца (без камня) можно восстановить, если потереть его о бумагу, на которую нанесен мазок губной помады.

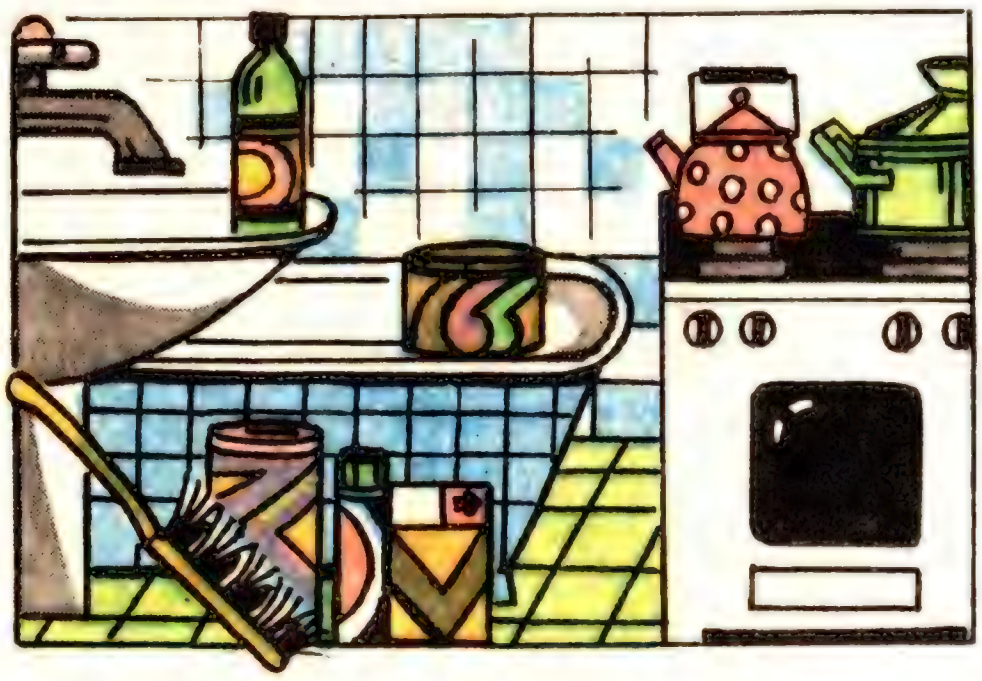
Металлические брошки и кулоны нередко оставляют на одежде, особенно светлой, синеватые пятна. Чтобы этого не случилось, покройте их с обратной стороны бесцветным лаком для ногтей.

Средства для удаления накипи

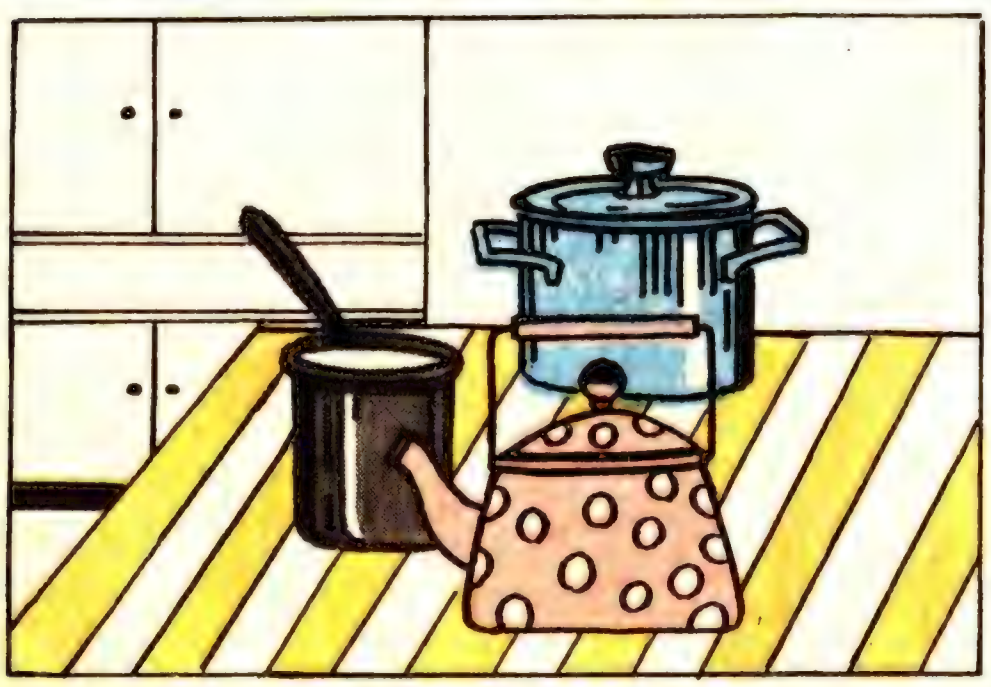
Что такое накипь? Это осадок нерастворимых карбонатов кальция и магния, образующихся на дне и стенках чайника при кипячении воды. Однако вряд ли вы задумывались над тем, что накипь не только неэстетична, но и неэкономична. Она проводит тепло почти в 30 раз хуже, чем металл, поэтому расход тепла на нагревание воды увеличивается, как, впрочем, и расход времени. А это, в свою очередь, сокращает срок службы чайника или другой посуды, в которой часто кипятят воду.

Для удаления накипи с металлической и эмалированной посуды выпускают специальные средства на основе органических кислот (адипиновой, лимонной, сульфаминовой, этилендиаминтетрауксусной, уксусной и др.), которые не оказывают разрушающего действия на металл. К таким средствам относятся «Антинакипин» и «СЭДА».

Для удаления накипи содержимое упаковки высыпают в посуду, которую надо очистить, заполняют ее на 3/4 водой, нагревают воду до кипения и кипятят 40–60 минут (при повышенной температуре реакция между органической кислотой и карбонатами кальция и магния ускоряется). Затем раствор выливают, а посуду промывают 2–3 раза горячей водой. Расход препарата в среднем 50 г на 1 л воды.



Накипь хорошо растворяется в растворах минеральных кислот (например, соляной), но металлы, особенно алюминий, при этом разрушаются. Однако удалить накипь с помощью очень слабого раствора (4%-го) соляной кислоты можно попробовать. Посуду с таким раствором надо нагреть до 60–80 °С, выдержать 20–30 минут до разрыхления накипи. Затем раствор сливают, а разрыхленный слой накипи удаляют со стенок с помощью деревянной палочки; посуду после этого необходимо тщательно вымыть.



Накипь можно удалить с помощью питьевой соды и уксусной эссенции. *Осторожно! Избегайте попадания уксусной эссенции на кожу!* Для этого в чайник или другую посуду наливают горячую воду и

доводят ее до кипения, после чего добавляют питьевую соду (2—2,5 столовые ложки на 1 л воды) и продолжают кипятить еще 20–25 минут. Затем воду сливают и вновь наполняют чайник водой, в которую добавляют уксусную эссенцию (1/2 стакана на 4 л воды) или 6%-й уксус (0,4 л уксуса на 1 л воды). Содержимое посуды опять доводят до кипения и кипятят 20 минут. После этого слой накипи можно легко снять деревянной палочкой, а посуду надо тщательно вымыть.

Полезные советы

В кастрюлях, чайниках, потемневших изнутри, проварите кожуру от яблок и груш – они приобретут утраченный цвет, избавятся от накипи.

Удалить тонкий слой накипи со стенок эмалированной посуды можно, если кипятить в ней в течение 2 часов воду с добавлением уксуса (5 столовых ложек на 1 л воды). А если добавить в чайник раствор уксусной эссенции (1 часть эссенции на 5–6 частей воды) и нагреть до 60–70 °С, то для удаления накипи потребуется 20–30 минут.

Положите в кастрюлю очистки от сырого картофеля, залейте водой и кипятите до размягчения накипи, которую потом снимите деревянной палочкой.

Прокипятите в посуде, которую нужно очистить от накипи, в течение 20 минут, кожуру лимона. А если прокипятить воду с кусочком лимона в кофейнике, его стенки очистятся от коричневого налета.

Средства для уборки на кухне, в ванной и туалете

Ничто не пачкается так быстро, как раковина на кухне, плита, ванна. Однако пусть это вас не пугает – ассортимент чистящих средств достаточно широк и если ими правильно пользоваться, то трудностей с уборкой на кухне и в ванной комнате не будет. Единственное, что требуется от вас, – мыть и чистить сразу после того, как грязь появилась (вы ведь по собственному опыту знаете, насколько труднее отмыть «запущенную» плиту или раковину). А в остальном вам поможет химия.

В состав многих средств, предназначенных для чистки раковин, ванн, стен, облицованных метлахской, кафельной или керамической плиткой, входят абразивы – тонкомолотый кварц, пемза, рассыпающиеся шлаки электроплавки и т. д. Помимо абразивов эти средства содержат поверхностно-активные вещества, полифосфаты, силикаты, карбонат и бикарбонат натрия. Некоторые средства содержат и дезинфицирующие компоненты (в частности, калиевую и натриевую соли дихлоризоциануровой кислоты). Из порошкообразных чистящих средств дезинфицирующим эффектом обладают «Блеск-3» и «Блеск-Д», «Гигиена-2», «Дезус», «Санитарный-1», среди пастообразных – «Восточная», «Санита», «Суржа». Некоторые средства, например порошок «Оксибор», паста «Гела», служат и для отбеливания ванн, раковин, кафеля, метлахской плитки.

Кроме перечисленных средств с дезинфицирующим и отбеливающим эффектом для мытья и чистки ванн, раковин, кафеля применяют порошкообразные препараты «Армус», «Пемоксоль», «Пемолюкс», «Чистоль», «Чистоль-экстра», «Чистин», пасты «Бытовая-2», «Липовка», «НЭДЭ», «Парма», «Скайдра», «Универсальная-2», «Хозяйственная», «Чистота», «Юра», «Эмалевый блеск» и жидкое средство «Санитарный-2» (им можно чистить унитазы, фаянсовые ванны, кафель), а также новый препарат в аэрозольной упаковке «Бино», предназначенный для чистки пластмасс,

керамики, фарфора, фаянса, глазурованных и эмалированных покрытий, металлов. Он не содержит абразивов, но в его состав входят три вида поверхностно-активных веществ и три различных органических растворителя. Пластмассовые поверхности, очищенные этим препаратом, на некоторое время приобретают антистатические свойства.

Способ применения этих средств очень прост: ванну, мойку, раковину, кафель протирают влажной губкой или тряпкой с небольшим количеством порошка, пасты или жидкости, а затем смывают водой. При пользовании средствами с дезинфицирующим эффектом смыть препарат водой нужно через 10–15 минут после нанесения, нанести еще раз и тоже смыть через 10–15 минут.

Вымыть и продезинфицировать ванну и раковину можно с использованием отбеливающего средства «Белизна», которое разбавляют холодной водой (в соотношении 1:10), и полученным раствором моют поверхность, выдерживают 10–15 минут, а потом смывают водой. Эту операцию также лучше провести дважды. Более подробно говорить сейчас о дезинфекции мы не будем, поскольку вопрос этот достаточно серьезный и мы посвятим ему отдельный раздел.

Если вам не удалось купить в магазине средство, специально предназначенное для чистки кафеля или раковины, не огорчайтесь: ванны, раковины облицовочные плитки можно мыть теплой водой, в которую добавлено любое синтетическое моющее средство, не содержащее энзимов (1 столовая ложка на 1 л воды), либо средствами для мытья посуды. Для этой цели подойдут порошки «Арита», «Альма», «Блестин», «Ванаван» (с отбеливающим эффектом), «Оксиблеск», «Светлый», жидкое средство «Жемчуг».

Ванны и раковины ни в коем случае нельзя чистить средствами, предназначенными для чистки унитазов (о них еще речь впереди), так как эти средства содержат сильные кислоты, которые быстро разрушают тонкий слой эмали на ванне или раковине.

Как известно, под воздействием влаги и кислорода воздуха металлические предметы – водопроводные трубы и другие изделия из чугуна и стали – окисляются и покрываются ржавчиной. С водой она попадает на поверхности ванн, раковин, кафеля, на которых образуются грязно-рыжие и коричневые пятна.

Для удаления ржавчины используют специальные средства, которые содержат обычно сульфаминовую, щавелевую, лимонную кислоты. Эти кислоты взаимодействуют с оксидами железа ржавчины, образуя бесцветные соли, хорошо растворимые в воде. К ним относятся порошки «Бисульфон» и «Санитарный-1», пасты «Сияние» и «Суржа», жидкие препараты «Санитарный», «Санфор», «Санитарный-2».

Для удаления ржавчины с помощью, например, пастообразного препарата типа «Суржа» нужно тщательно протереть покрытый ржавчиной участок губкой или тряпкой с небольшим количеством пасты, а потом промыть водой; при необходимости операцию следует повторить. Помните, что средства для удаления ржавчины нельзя применять для повседневной чистки ванн и раковин, поскольку входящие в их состав слабые кислоты все же

способны медленно растворять тонкий слой эмали. Такими средствами следует пользоваться не чаще 1–2 раз в месяц (при такой чистке эмаль ванны служит в течение 30–50 лет). Если появляется необходимость в более частом удалении ржавчины, то прежде всего следует обратить внимание на исправность запорных водяных кранов и прокладок.

Появление ржавчины на поверхности унитаза можно наблюдать еще чаще, чем на ванне или раковине. А еще там же образуются устойчивые загрязнения из-за осаждения так называемого «мочевого камня», солей жесткости, органических остатков, которые трудно удаляются обычными моющими и чистящими средствами.

Поэтому для чистки и мытья унитазов выпускаются средства с высоким очищающим и дезинфицирующим эффектом. В состав этих средств входят сульфаминовая, щавелевая, соляная, фосфорная и другие кислоты, абразивы, поверхностно-активные вещества и другие компоненты. Для усиления дезинфицирующего эффекта в некоторые препараты кислоты вводят в значительных количествах.

Наиболее эффективны порошкообразные средства «Блеск», «Бисульфон», «Гигиена-2», «Дезус», «Санитарный-1» (это средство обеспечивает не только дезинфекцию, но и дезодорацию), пасты «Восточная», «Гела», «Санита», «Сияние», «Суржа», а также жидкие препараты «Санитарный-2» и «Санфор».

Для чистки и дезинфекции унитаза порошок, пасту или жидкость (1–2 столовые ложки) равномерно с помощью щетки или губки наносят на влажную поверхность унитаза и оставляют на 15 минут, затем поверхность протирают щеткой или губкой и смывают водой из смывного бачка.

Из-за наличия в составе этих препаратов кислот, проводить работы с ними следует с большой осторожностью, не допускать попадания препаратов в глаза.

Для повседневного мытья и чистки унитаза можно использовать также чистящую пасту «Универсальная-2», порошок «Чистоль», жидкое средство «Сосенка-2».

Очистить унитаз от ржавчины можно соляной кислотой (*обязательно в защитных или обычных очках*). Небольшое количество соляной кислоты (2 столовые ложки) наливают на сухую поверхность, протирают щеткой или губкой, оставляют на 10–15 минут, затем несколько раз смывают водой из смывного бачка.

Для профилактического ухода за унитазом весьма удобны в применении такие средства, как «Сток». Это вязкая жидкость, помещенная в специальный пластмассовый контейнер, который подвешивают в смывной бачок. Средство действует автоматически (за счет растворения в воде) при каждом смыве водой, препятствуя образованию «мочевого камня», осаждению ржавчины, устраняет неприятные запахи, дезинфицирует поверхность унитаза.

Соли жесткости и прочие загрязнения откладываются не только на поверхности унитаза, ванн, раковин, но и на стенках канализационных труб. Средства, предназначенные для чистки канализационных труб, содержат щелочь (едкий натр), поэтому пользоваться ими надо с большой осторожностью, остерегаться попадания препарата в глаза, на открытые части

тела и одежду. Желательно, чтобы средства не попадали и на металлические поверхности во избежание их коррозии.

К средствам для чистки канализационных труб относятся «Крот» (по существу, это гранулированная щелочь) и жидкие препараты «Крот-2» и «Санокс». Жидкий препарат заливают в сливное отверстие раковины, ванны, унитаза, оставляют на 3–4 часа, а затем смывают большим количеством воды. Порошкообразный препарат перед употреблением встряхивают, не открывая крышки банки, затем берут 1–2 столовые ложки порошка, насыпают в сливное отверстие, наливают 1 стакан воды, оставляют на 1–2 часа, после чего смывают большим количеством воды.

Для профилактического ухода за канализационными трубами предназначен препарат «Эгата». Чтобы избежать, например, засорения раковины, целесообразно систематически – примерно раз в месяц – промывать ее сливное отверстие и сифон этим препаратом.

Говорить о том, что газовая (или электрическая) плита всегда должна быть не просто чистой, а сверкать, наверное излишне: это знают все. А вот о том, как этого добиться, мы постараемся рассказать.

На эмалированных поверхностях плиты при повышенных температурах образуются трудноудаляемые загрязнения, состоящие из окисленных жиров, белковых соединений и пр. Это происходит даже у самой аккуратной хозяйки. Предотвратить в какой-то степени отложение жировых загрязнений на плите помогает жидкий препарат «Бат», который наносят на чистую, сухую эмалированную поверхность с помощью ватного тампона.

Ну, а если грязь все-таки появилась, ее надо удалить. Для этого можно воспользоваться специальным средством «Препарат для чистки газовых плит», чистящими пастами, которые мы уже рекомендовали для чистки ванн и раковин, – «Санита» и «Эмалевый блеск», жидкими средствами для мытья посуды «Жемчуг» и «Светлый». Наиболее эффективны пастообразное средство «Парма» и препарат в аэрозольной упаковке «Парма-1», которым рекомендуется чистить духовки. (Этим средством нельзя чистить алюминиевые поверхности!) Загрязненную поверхность обрабатывают из аэрозольного баллона с расстояния 30–40 см. Если поверхность холодная, то ее очищают влажной губкой через 20 минут, если горячая – через 5 минут. Средство более эффективно при температуре поверхности 70–90 °С.

Для мытья пластмассовых и окрашенных поверхностей (стен, оконных рам, подоконников, плинтусов) в принципе можно применять любое синтетическое моющее средство. Его растворяют в теплой воде (1 столовая ложка на 1 л воды) и тряпкой промывают поверхность, после чего протирают чистой тряпкой, смоченной в теплой воде.

Вода должна быть не горячей, а теплой (не выше 50 °С), так как при более высокой температуре может исчезнуть блеск, а в некоторых случаях окрашенная поверхность может разрушиться. Соду и мыло использовать нельзя – они разрушают масляную краску, поверхность становится тусклой. В воду можно добавить 1–2 ложки нашатырного спирта.

Двери, отделанные ценными породами дерева, лучше мыть только теплой во-

дой, без применения каких-либо моющих средств; их следует периодически протирать тряпочкой, смоченной в скипидаре.

Однако для мытья и пластмассовых, и окрашенных поверхностей существуют специальные средства. В их составе обычно отсутствуют абразивные вещества, они содержат поверхностно-активные соединения, метасиликаты и фосфаты натрия, спирты и другие вещества. В некоторых средствах содержатся эфирные масла хвойных деревьев, которые обладают дезинфицирующими свойствами благодаря входящим в их состав терпенам.

Для чистки и мытья пластмассовых поверхностей наиболее эффективны препараты «Сосенка-2», «Жемчуг», «Вильва», «СИМ», а также «Агат», «Помощница», «Экстра-песол», «Истра-люкс», «Блескол». Средством «Блескол» хорошо мыть и крашеные двери; трудносмываемые загрязнения с дверей и других поверхностей можно удалять с помощью жидкого препарата «Тернол». Для мытья окрашенных поверхностей из перечисленных средств пригодны «Агат», «Помощница», «Жемчуг». Для мытья берут 1–2 столовые ложки на 1 л теплой воды. После мытья поверхность надо вытереть насухо.

С помощью любого средства для чистки пластмассовых, эмалированных и окрашенных поверхностей, а также синтетических моющих средств можно очистить от загрязнений и наружную поверхность стиральной машины и холодильника. Однако не советуем мыть этими средствами холодильник внутри, так как все подобные препараты содержат отдушки, стойкий запах которых может долго сохраняться и передоваться продуктам.

Для чистки и дезинфекции внутренних поверхностей холодильников, устранения неприятных запахов выпускается средство в аэрозольной упаковке «Синильга». Холодильник освобождают от пищевых продуктов, размораживают, а затем обрабатывают поверхность из аэрозольного баллона до увлажнения. При обычной чистке через 30 секунд протирают влажной тканью или губкой, при дезинфекции или наличии в холодильнике запаха – выдерживают 15–20 минут, а потом также протирают влажной тканью или губкой.

Внутреннюю часть холодильника рекомендуется не реже двух раз в месяц (при очередном размораживании) мыть небольшим количеством теплой воды (30–35 °С) с добавлением питьевой соды (1 столовая ложка на 1 л воды), а затем протирать насухо и проветривать в течение 30 минут.

Полезные советы

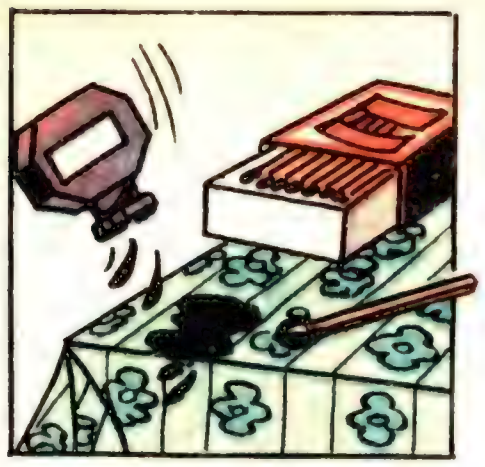
Чтобы исчезли желтые пятна на ванне и раковине, протрите их подогретым уксусом, в который добавлено немного поваренной соли.

Убежавшее на плиту молоко посыпьте поваренной солью – запах горелого исчезнет.

Никогда не ставьте на дно ванны тазы, бачки или другие металлические предметы – они оставляют на эмали трудноудаляемые темные полосы.

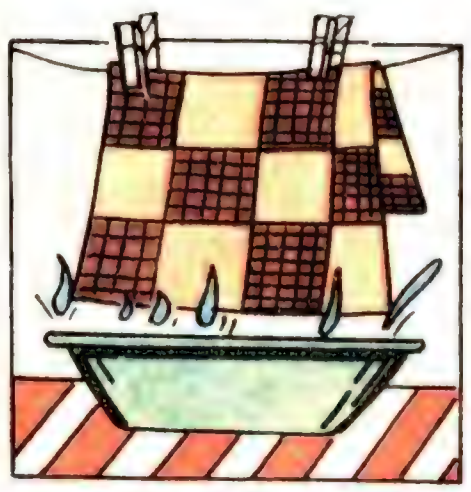
Если хрупкая эмаль на ванне или раковине откололась, нанесите на сухую и обезжиренную поверхность кремнийорганическую эмаль КО-174 (в аэрозольной упаковке). Она дает довольно прочное покрытие, не боящееся воды и нагрева, хорошо моющееся. Для ремонта шероховатой поверхности эмаль КО-174 мало пригодна. Обезжирьте поверхность ванны ацетоном или растворителем 646 или 647, а затем тщательно разотрите на ней немного белой нитрокраски. Эту процедуру повторяют несколько раз, пока не заполнятся поры эмали. Излишек краски снимают тампоном, смоченным растворителем. Заключительный этап – обработка нитроэмалью из аэрозольного баллона.

Поврежденный участок эмали попробуйте очистить наждачной бумагой до чугуна, протрите бензином и дайте высохнуть. В клей БФ-2 добавьте немного сухих цинковых белил, тщательно перемешайте и нанесите полученную массу на место скола. Делайте это в несколько приемов с перерывами на 1 час.



Чтобы кухонная клеенка дольше служила, время от времени протирайте ее тряпочкой, смоченной смесью равных количеств уксуса и растительного масла или молоком.

Хорошо помыть клеенку теплой водой, в которой варился картофель, затем протереть тряпкой, смоченной чистой водой, и вытереть насухо. Чтобы на клеенке не появлялись трещинки, время от времени протирайте ее смесью равных количеств уксуса и молока.



Чтобы удалить с клеенки чернильное пятно, смочите его водой и потрите спичечной головкой; если пятно не исчезнет, повторите эту операцию.
Если клеенка долгое время хранилась в сложенном виде, на ней могут образоваться складки. Как правило, кухонные клеенки делают из пластифицированного поливинилхлорида – термопластичного полимера, размягчающегося при нагревании. Поэтому клеенку надо опустить в горячую воду, а затем положить груз на места, где есть складки, или развесить клеенку с растягивающим грузом.

Весенний аромат в квартире

Доказано, что запахи влияют на наше здоровье, самочувствие, настроение, работоспособность. Одни волнуют сердце, учащая его биение, другие, наоборот, успокаивают. Запах аммиака, например, усиливает боль, а запах камфоры повышает чувствительность к зеленому цвету. Врачи считают, что пришло время использовать запахи так же, как цвет используют в технической эстетике.

Первый шаг навстречу будущему сделан уже сегодня – наша промышленность выпускает достаточно большое число дезодорантов – препаратов, поглощающих неприятные запахи или, чаще всего – «выделяющих» приятные. Спрос на них растет, поскольку другого способа борьбы с проникающими в комнаты «кухонными» запахами, устойчивым запахом табачного дыма и т. д. – пока нет.

Дезодоранты, как правило, содержат различные спирты, природные и синтетические душистые вещества. Некоторые дезодоранты обладают и бактерицидными свойствами, поскольку в их состав входят дезинфицирующие вещества, которые убивают находящиеся в помещении микроорганизмы, жизнедеятельность которых связана с появлением гнилостных и других неприятных запахов (например, дезодорант «Букет»).

Действие дезодорантов проявляется комбинированно: некоторые их компоненты могут активно (химически) взаимодействовать с веществами – носителями неприятных запахов, другие поглощают (абсорбируют) их, третьи – просто маскируют дурной запах тем, что сами обладают приятным ароматом.

Запахи дезодорантов очень разнообразны, о чем свидетельствуют их названия: «Гвоздика», «Пихтовый», «Фруктовый», «Цитрусовый», «Яблочный» и др. А вот, например, дезодорант «До-ре-ми» выпускается трех видов: с запахом лаванды, лимона и сирени. Букет «запахов», ощущение свежести приносят в квартиру дезодоранты «Букет», «Майский», «Поляна».

Дезодоранты бывают универсальными и специального назначения. Первые можно применять и в жилой комнате, и в кухне, и в ванной, и в туалете, вторые – только в тех помещениях, для которых они предназначены. Пренебрегать этими рекомендациями не следует, так как, например, дезодорант для туалета разрешен органами здравоохранения только для тех помещений, в которых человек пребывает кратковременно. Так, к препаратам специального назначения можно отнести дезодоранты «Кок» и «Фруктовый», предназначенные для устранения «кухонных» запахов, «Тойлекс» и «Пихтовый» – для ванных комнат и туалетов, «Эол»,

который особенно эффективно устраняет в квартире запах табачного дыма (оказывает еще и дезинфицирующее действие).

Большинство дезодорантов, как известно, выпускается в аэрозольной упаковке. При пользовании таким дезодорантом надо снять с баллона защитный колпачок, поднять баллон вверх и, нажав на распыляющую головку, направлять струю аэрозоля в разные стороны в течение 2–3 секунд. Одной такой обработки достаточно, чтобы освежить воздух в помещении площадью 15 м^2. Причем, воздух освежается практически сразу же после распыления.

К жидким дезодорантам относятся «Лесной», «Травка», «Хвоинка». Жидкое средство «Лесной», предназначенное для освежения и ароматизации воздуха в ванных и туалетных комнатах, обладает еще и бактерицидным действием. Такое же действие оказывает препарат «Травка»,

который применяют также для дезодорации мусорных ведер, унитазов. А «Хвоинка» эффективно устраняет запахи табачного дыма, затхлости, сырости, запахи от домашних животных.

Жидкие дезодоранты выпускаются с различными функциональными приспособлениями, позволяющими регулировать интенсивность запаха. Так, жидкий дезодорант «Хвоинка» выпускают в стеклянном флаконе с колпачком и пробкой, в которую вмонтирована губчатая поролоновая лента – «фитиль». При пользовании снимают с флакона защитный колпачок, открывают пробку и вытягивают «фитиль» на 1–2 см. С «фитиля» активный дезодорирующий состав интенсивно испаряется, освежая воздух в помещении.

Чем больше длина вытянутого «фитиля», тем больше поверхность испарения. С помощью одного флакона можно непрерывно освежать воздух в комнате площадью 15 м^2 в течение 3–4 недель. Дезодорант «Травка» представляет собой полимерный флакон с распылителем.

Мы уже говорили о том, что дезодорирующий эффект оказывают и некоторые препараты, предназначенные для мытья и чистки раковин и унитазов. К ним относятся «Бисульфон» и «Санфор» (чистка и дезодорация унитазов), «Санитарный» (чистка и дезодорация раковин и унитазов), «Блескол» и «Сосенка-2» (дезодорация мусорных ведер и унитазов).

Выпускаются средства для поглощения неприятных запахов в закрытых емкостях, в частности в холодильниках, кухонных шкафах и пр. Это, по сути, адсорбенты (активированный уголь, силикагель, цеолиты), которые могут «работать» весьма длительное время. К ним относятся «Аэроль», «Уголек», «Рута»; «Аэроль» поглощает в холодильнике не только неприятные запахи, но и пары воды. Активированный уголь в средствах «Уголек» и «Рута» со временем теряет

свою активность, которую можно восстановить, если поместить пластмассовую коробку с поглотителем на 12–15 часов в теплое место, например на отопительную батарею. Для устранения неприятных запахов в холодильниках эффективно средство в аэрозольной упаковке «Синильга» (о нем мы уже говорили выше). Для дезодорации и ароматизации платяных шкафов, небольших кладовок, где хранятся одежда, старые вещи, очень удобны дезодоранты, представляющие собой пористые материалы, пропитанные дезодорирующими веществами.

Разрабатываются также дезодоранты для одежды, которые устраняют запахи пота, табака, затхлости от одежды и белья в шкафах, чемоданах и т. д. Такие препараты могут выпускаться в виде крупных таблеток, бумажных салфеток, упакованных в пакеты, и т. д. А если придать им еще и репеллентные свойства, то моль одежде не страшна.

Созданное недавно устройство «Ручеек» не только освежает воздух в туалете, но и моет унитаз. Паста темно-синего цвета, помещенная в небольшой пластмассовый контейнер, содержит несколько поверхностно-активных веществ, отдушку и краситель.

Последний компонент позволяет контролировать действие препарата. А отдушки – это пихтовое масло и экстракт из ландыша.

Полезные советы

Чтобы быстрее избавиться от запаха краски в помещении, где покрашены полы, поставьте туда на 2–3 дня ведро холодной воды или несколько банок с поваренной солью.

Чтобы устранить специфический запах несвежего хлеба в хлебнице, протрите ее стенки уксусом.

Чтобы избавиться от запаха табачного дыма, можно в комнате положить или повесить несколько намоченных холодной водой полотенец.

Если в ящике шкафа появился неприятный запах, положите туда несколько кусочков древесного угля – через 2–3 дня запах исчезнет.

Если в доме больной

Вы, конечно, знаете, как тщательно надо мыть посуду, раковину, стирать постельное белье и полотенца, если кто-то из членов вашей семьи заболел. Если же заболевание инфекционное, например грипп, дизентерия, то без специальных дезинфицирующих средств не обойтись.

Промышленность выпускает дезинфицирующие средства различного назначения. Их действие основано чаще всего на том, что в присутствии воздуха и паров воды они разлагаются, выделяя атомарный кислород и хлор, которые губительны для микроорганизмов.

Одно из лучших дезинфицирующих веществ – кислород, под его действием многие бактерии быстро погибают в обычных условиях. Вот почему чрезвычайно важно систематически проветривать квартиру. Да и прогулки, пребывание человека на воздухе также можно рассматривать как эффективное использование природной дезинфицирующей силы кислорода.

Хлор – газ со специфическим запахом (он знаком многим – так пахнет, например, хлорная известь), представляющий собой высокоэффективное дезинфицирующее вещество. Чистый хлор ядовит, небольшие же его количества, которые попадают в воздух квартиры, например при

мокрой уборке с применением монохлорамина, безвредны для здоровья. Ценные дезинфицирующие свойства хлора подтверждаются тем, что рабочие хлорных химических цехов реже заболевают гриппом.

Наиболее распространенными средствами для дезинфекции в домашних условиях являются «Монохлорамин ХБ» и «Хлорамин Б» – мелкокристаллические продукты белого или слегка розового цвета. Эти средства, предназначенные для дезинфекции при различных инфекционных заболеваниях (а также для профилактики этих заболеваний), особенно рекомендуются для дезинфекции жилых помещений при мокрой уборке, обеззараживании посуды, белья, детских игрушек, ванн, раковин и унитазов. Для дезинфекции готовят 1%-й раствор препарата, растворяя содержимое пакета (200 г) в 20 л воды.

При влажной уборке полы, стены, окрашенные масляной краской или покрытые керамической плиткой, протирают губкой или тряпкой, смоченной в приготовленном растворе.

Для дизенфекции белья его погружают в раствор на 1 час, после чего тщательно прополаскивают. Посуду, освобожденную от остатков пищи, также погружают в раствор на 1 час, а затем споласкивают. Моющиеся детские игрушки (деревянные, резиновые, пластмассовые) погружают в раствор на 30 минут. Раковины, ванны и унитазы моют губкой или тряпкой, обильно смоченной в растворе.

Если требуется дезинфекция белья или посуды туберкулезного больного, а также при грибковых заболеваниях кожи, применяют значительно более крепкие растворы (100 г на 2 л воды).

Вскрытый пакет надо использовать в возможно более короткий срок (не более нескольких дней), так как при хранении в открытом пакете монохлорамин быстро теряет дезинфицирующие свойства.

Высокой дезинфицирующей активностью обладает «Хлорная известь». Помимо дезинфекции ванн, раковин, унитазов, полов, стен ее рекомендуется применять

для дезинфекции наружных уборных, выгребных ям, гниющих отбросов и других сильно загрязненных мест.

При дезинфекции и мытье ванн, неокрашенных полов и стен используют раствор «Хлорной извести», приготовленный из расчета 1 кг препарата на 9 л воды. Для отбеливания и дезинфекции льняных и хлопчатобумажных тканей берут 1 кг «Хлорной извести» на 40 л воды. Раствору дают отстояться, сливают осветленную верхнюю часть раствора, погружают в него изделия на 2–3 часа, а затем отжимают и прополаскивают.

Нельзя пользоваться «Хлорной известью» для обработки цветных тканей, а

также тканей из шерсти и синтетических материалов.

«Хлорная известь» нестабильна при хранении, поэтому вскрытый пакет с этим препаратом хранить не рекомендуется.

«Хлорную известь» нельзя держать в металлической посуде – она быстро кородирует и приходит в негодность; нельзя также допускать контакта «Хлорной извести» с органическими продуктами (скипидаром, красками и т. д.) из-за возможности возгорания.

Один из новых дезинфицирующих препаратов «Хлорцин», предназначенный для обработки жилых помещений, санитарно-технического оборудования, посуды, хлопчатобумажного и льняного белья, особенно эффективен в тех случаях, когда надо уничтожить возбудителей туберкулеза, грибковых заболеваний кожи. Основной компонент «Хлорцина» – натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты – высокоэффективное и безвредное вещество. Кроме того, в состав препарата входит поверхностно-активное вещество, удаляющее грязь.

Применяют «Хлорцин» так: 2 столовые ложки препарата растворяют в 5 л воды и полученным раствором обрабатывают помещение. Если надо продезинфицировать белье, его погружают в раствор на 20 минут, посуду – на 1 час. После такой обработки белье стирают, а посуду тщательно моют. Ванны, унитазы, раковины протирают сухим порошком с помощью увлажненной тряпки.

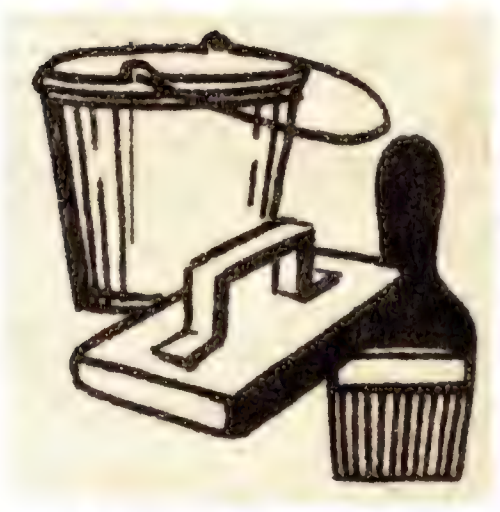
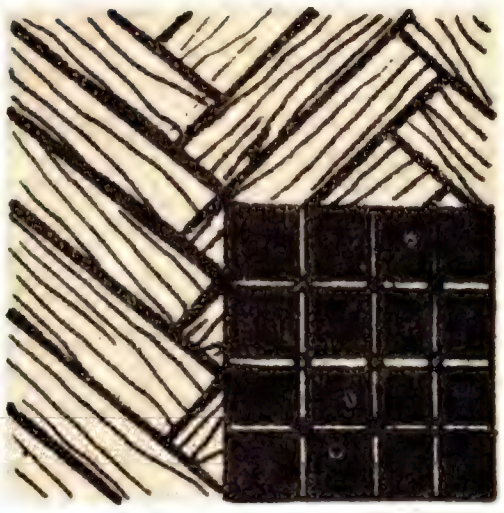
Хранить «Хлорцин» следует в герметичной упаковке в темном, сухом, прохладном месте, поскольку натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты под воздействием воды и света, особенно при повышенных температурах, разлагается.

«Гипохлорит кальция» содержит 52–55% активного хлора (в два раза больше, чем «Хлорная известь») и более стабилен при хранении. Он особенно эффективен для дезинфекции унитазов, ванн, раковин, полов, стен, мусорных ведер.

На основе гексахлорамина получают эффективное и стабильное при хранении порошкообразное дезинфицирующее средство «Гексахлор». Его используют для дезинфекции санитарно-технического оборудования, облицовочной плитки, линолеума. Рабочий раствор готовят из расчета 8–10 г препарата (2 чайные ложки) на 1 л воды и наносят щеткой на поверхность; через 10–15 минут тщательно смывают водой.

Жидкое средство «Дезхлор» предназначено для профилактической дезинфекции жилых помещений, санитарно-технического оборудования, мусорных ведер, стеклянной и эмалированной посуды. Для приготовления рабочего раствора 20 мл препарата (2 колпачка-мерника) растворяют в 1 л воды. Посуду погружают на 2 часа в раствор, приготовленный из расчета 50 мл препарата на 1 л воды.

Напоминаем, что все дезинфицирующие средства надо хранить в герметичной упаковке, в темном, сухом, прохладном месте, поскольку под действием света и влаги, находящейся в воздухе, они быстро разлагаются, теряя свою активность. Для приготовления дезинфицирующих растворов нужно всегда применять холодную воду. Дезинфицирующие средства могут обесцвечивать красители, поэтому нельзя допускать, чтобы они попадали на окрашенные ткани.

Ремонт, ремонт, ремонт...

Что же такое лакокрасочный материал?
Смелее беритесь за дело
Еще несколько слов о полах
Цвет вашего дома

Итак, мы надеемся, что прочитав предыдущую главу, вы поняли, что необходимо постоянно поддерживать чистоту в квартире. Но это еще не все. Наступает время, когда квартира требует ремонта. К ремонту начинают готовиться заранее: покупают обои, запасаются лаками, красками, эмалями, необходимым инструментом и т. д. Эти хлопоты занимают много времени, но чего не сделаешь ради домашнего уюта.

Современная промышленность бытовой химии выпускает большое количество (около 200) отделочных материалов, и в этом многообразии товаров не так просто разобраться, решить, какая краска годится для пола, а какой лучше красить стены на кухне. Попробуем помочь вам в этом, рассказав коротко, что из себя представляют лакокрасочные материалы, об их составе и назначении, о технологии ремонтных работ и т. д.

Что же такое лакокрасочный материал?

Это сложная композиция, которая, когда ее наносят на поверхность окрашиваемого изделия, в результате различных химических и физических превращений образует покрытие (пленку) с определенным комплексом свойств – защитных, декоративных и др. К основным лакокрасочным материалам относятся лаки, краски, эмали, грунтовки, шпатлевки.

Основным компонентом любого лакокрасочного материала является пленкообразующее вещество, которое может быть природным или синтетическим. К природным относятся растительные масла, природные смолы (янтарь, канифоль, копалы и др.), битумы, асфальты, целлюлоза, белковые вещества (казеин, костный клей). Наибольшее распространение в качестве синтетических пленкообразователей получили алкидные, меламиноалкидные, карбамидо-, меламино- и фенолоформальдегидные, перхлорвиниловые и другие смолы.

Вторым по значимости компонентом лакокрасочного материала является окрашивающий агент – краситель или пигмент. Если красители (органические синтетические вещества, растворимые в пленкообразователе) не лишают окрашенное покрытие прозрачности (их применяют, как правило, для изготовления лаков), то пигменты, которые не растворяются ни в воде, ни в пленкообразователе (они диспергируются в нем), делают покрытие непрозрачным.

Пигменты бывают природные (минеральные) и синтетические (неорганические и органические). К природным относятся мел (применяется в качестве основного пигмента в клеевых, водоэмульсионных красках, шпатлевках, а в качестве вспомогательного – в масляных, алкидных и других лакокрасочных материалах), мумия, охра, сурик железный, тальк (повышает атмосферостойкость покрытий), умбра, барит (его называют иногда «шпат тяжелый»).

Из синтетических неорганических пигментов наибольшее распространение получили литопонные белила (смесь сульфида цинка и сульфата бария), цинковые белила, диоксид (двуокись) титана. О последнем хотелось бы сказать несколько слов, поскольку в настоящее время – это основной белый пигмент. Его получают в двух кристаллических модификациях – анатазной и рутильной. Анатазная модификация характеризуется низкой атмосферостойкостью, поэтому ее применяют для получения лакокрасочных материалов, пригодных только для внутренних работ (буква «А» – последняя в обозначении, на-

пример, вододисперсионной краски ВД-ВА-27А об этом свидетельствует).

К приведенному перечню пигментов можно добавить еще малярную лазурь (милори) – вещество, которое разрушается под действием щелочей, поэтому окрашивать лакокрасочными материалами, содержащими этот пигмент, например цементные поверхности, нельзя. Исключительно высокой свето- и атмосферостойкостью обладают такие пигменты, как оксид хрома и ультрамарин. В качестве пигментов применяют также алюминиевую пудру (содержащие ее лакокрасочные материалы образуют блестящие светло-серебристые покрытия) и сажу (технический углерод).

Органические пигменты (например, фталоцианиновые), которые превосходят природные по яркости, сочности, глубине и разнообразию оттенков (правда, они менее атмосферостойки), в настоящее время используются только в лакокрасочных материалах промышленного назначения.

Особый класс пигментов составляют металлические, представляющие собой тонкодисперсные порошки меди, цинка и алюминия и их сплавов. Они обладают высокой кроющей способностью*, хорошими антикоррозионными свойствами, а также атмосферостойкостью. Эти пигменты используют в лакокрасочных составах, предназначенных для окраски под золото и серебро.

В состав многих лакокрасочных материалов вводят наполнители – тонкодисперсные неорганические вещества, не растворяющиеся в растворителях и пленкообразователях. Они служат в ряде случаев для «разбеливания» пигментов (уменьшения интенсивности цвета) и снижения их расхода, т. е. для удешевления лакокрасочного материала. Лучшими наполнителями являются мел, микротальк, каолин обогащенный, сульфат бария и др.

К основным компонентам лакокрасочных материалов относятся еще растворители и разбавители. Первые из них предназначены для перевода пленкообразователя в состояние, пригодное к нанесению на окрашиваемую поверхность и для регулирования вязкости лакокрасочного материала, вторые – не обладают растворяющей способностью, но в сочетании с растворителями также способны регулировать вязкость.

В качестве растворителей используют скипидар (самый лучший растворитель для масляных красок, изготовляемых на натуральных олифах), бензин, не содержащий (в отличие от автомобильного) различные присадки, сольвенты, а также растворители, представляющие собой смеси (РС-2 – смесь уайт-спирита с ксилолом: 645 – толуола, амилацетата, бутанола, этанола, этилацетата и ацетона; 646 – толуола, бутилацетата, бутанола, этанола, этилцеллозольва и ацетона; 647 – толуола, бутилацетата, этилацетата и бутанола; 648 – толуола, бутилацетата, бутанола и этанола; 649 – ксилола, этилцеллозольва и изобутанола; 650 – ксилола, бутанола и этилцеллозольва).

Кроме основных компонентов в лакокрасочные композиции часто вводят различные добавки – сиккативы, ускорители, отвердители.

---

* Кроющая способность определяется количеством пигмента в граммах, необходимым для получения непрозрачного слоя краски, перекрывающего первоначальный цвет поверхности на площади в 1 м^2.

Сиккативы (соединения металлов – свинца, марганца, кобальта, кальция, железа – с органическими кислотами) предназначены для ускорения высыхания лакокрасочных материалов (олиф и масляных красок). Сиккативы добавляют чаще всего в густотертые краски после их разведения перед началом работы. Количество сиккатива не должно превышать 5% от массы краски. С помощью сиккатива можно ускорить высыхание красок, готовых к употреблению, только в том случае, если в их состав он не был введен заранее, иначе избыток сиккатива испортит краску. Не рекомендуется добавлять сиккатив в краски в тех случаях, когда к прочности покрытия предъявляются особые требования (например, в краски для пола).

Отвердители и ускорители отверждения – это химические соединения, назначение которых, наверное, вам ясно из самих названий: они способствуют отверждению материала, ускоряют этот процесс. Отвердители, как правило, вводят в лакокрасочный материал перед употреблением.

Теперь, когда вы знаете о компонентах лакокрасочных материалов, расскажем коротко о самих этих материалах.

Олифы – это пленкообразователи, используемые при изготовлении масляных и разведении густотертых красок, приготовлении масляно-смоляных лаков, шпатлевок, грунтовок. Их применяют для грунтования и олифовки древесины и других пористых поверхностей перед их окраской.

Олифы подразделяют на натуральные и синтетические. Все они содержат сикатив. Натуральные олифы получают обработкой высыхающих или смеси высыхающих и полувысыхающих растительных масел (льняного, тунгового, подсолнечного и др.); они практически не содержат растворителей. Комбинированные олифы и олифы «Оксоль» (наиболее широко применяемые) – это тоже натуральные олифы, представляющие собой продукты окисления высыхающих и полувысыхающих масел, но они содержат растворитель (первые – 30%, вторые – 45%). Комбинированные олифы используют в основном для производства густотертых красок.

Синтетические олифы получают на основе продуктов переработки нефти, угля, отходов производства синтетических каучуков и т. д. Качество их недостаточно высоко (они имеют темный цвет и резкий запах, используются для приготовления темных красок для наружных работ), поэтому выпускают их в ограниченных количествах. Основные марки олиф представлены ниже.

Масляные краски изготавливают на натуральной, комбинированной олифах и олифе «Оксоль». Все они совместимы друг с другом, поэтому их можно смешивать, для них пригодны практически одни и те же разбавители, шпатлевки и грунтовки. Эти краски образуют прочные, водостойкие покрытия, что, конечно, обусловлено еще и свойствами содержащего-

Марка	Основа	Назначение
Олифа натуральная	Льняное или конопляное масло	Изготовление лакокрасочных материалов для любых работ, в том числе для окрашивания полов
«Оксоль» В	То же	Изготовление масляных красок для наружных и внутренних работ
«Оксоль» ПВ	Подсолнечное, соевое, кукурузное, сафлоровое, виноградное или рыжиковое масло	
Олифа комбинированная К-2	Смесь полувысыхающих и высыхающих масел	Изготовление масляных красок для внутренних работ
Олифа комбинированная К-4	Полувысыхающие масла	
Олифа комбинированная К-12	Малеинизированные полувысыхающие масла	
Олифа комбинированная К-3	Высыхающие масла	
Олифа комбинированная К-5	Смесь полувысыхающих или высыхающих масел с тунговым или ойтисиковым маслом	Изготовление масляных красок для наружных и внутренних работ

ся в них пигмента. Так, краски, содержащие в качестве пигмента сурик, охру, оксид хрома, не выцветают даже на ярком солнце, поэтому их смело можно использовать для наружных работ. А вот краски, содержащие литопон, со временем меняют свой цвет («мелят»).

Масляные краски выпускают двух видов – густотертые и готовые к применению. Густотертые краски – это, по существу, полуфабрикаты, которые применять без разбавления олифой нельзя.

К масляным краскам относятся и лакокрасочные материалы, выпускаемые под названием «белила». Это цинковые, титановые и литопонные белила, т. е. такие, которые в качестве пигмента содержат соответственно оксид цинка, диоксид титана и литопон.

Многие густотертые краски изготавливают на так называемых земляных пигментах – цветных природных минералах. Это краски получают с применением железного сурика, мумии, охры.

Итак, масляные краски содержат большое количество пищевых растительных масел и в то же время по некоторым своим показателям значительно уступают эмалям (о них мы расскажем ниже). Поэтому в настоящее время ведутся работы по замене масляных красок на материалы менее маслоемкие и более высокого качества.

Эмали – это суспензии пигментов или их смесей с наполнителями в лаках, готовые к употреблению. Некоторые эмали получают путем замешивания и растирания пигмента с олифой, а затем разбавляют лаком (так называемые масляные эмали). Ассортимент лаков, используемых для изготовления эмалей, чрезвычайно широк. В зависимости от типа пленкообразователя выпускают алкидные (глифталевые и пентафталевые) эмали, карбамидо- и меламиноформальдегидные, нитроцеллюлозные и другие.

Лаки – это растворы пленкообразующих веществ в органических растворителях или в воде. После высыхания они образуют твердую, прозрачную однородную пленку. Как мы уже сказали, лаки применяют для получения эмалей, но они имеют и самостоятельное значение – ими

покрывают металлические и деревянные поверхности (вы, конечно, знаете лаки для полов, мебели и др.).

Воднодисперсионные краски (раньше они назывались водоэмульсионными) – одни из самых молодых, они появились в нашей стране только в конце 50-х годов, но сейчас уже начинают энергично вытеснять масляные краски, которые в течение многих десятилетий были самыми распространенными бытовыми лакокрасочными материалами. Эти краски представляют собой суспензии пигментов и наполнителей в водных эмульсиях полимеров с добавлением пластификаторов, эмульгаторов, стабилизаторов и других вспомогательных веществ. Они дешевле масляных, быстро сохнут, при их высыхании выделяются только пары воды (а не токсичных растворителей), окрашиваемая поверхность не требует тщательной предварительной подготовки, эти краски можно наносить и на влажную поверхность, окрашенная поверхность хорошо «дышит».

В зависимости от природы полимера-пленкообразователя воднодисперсионные краски бывают поливинилацетатные, бутадиен-стирольные, акрилатные и др. Чаще всего в продажу поступают краски белого цвета, однако их легко превратить в цветные, используя красящие концентраты и пигменты. Необходимо только помнить, что при колеровке воднодисперсионных красок нельзя высыпать в краску сухой пигмент: нужно предварительно приготовить на основе пигмента пасту, которую и добавляют в краску. Для этого пигмент растирают, смачивая его 1–2%-м водным раствором любого жидкого моющего средства.

Для того чтобы снизить вязкость воднодисперсионной краски (без разбавления ее водой), нужно добавить к ней 1–2 г 10%-й перекиси водорода на 100 г краски (при этом покрытия получаются более водостойкими), а чтобы повысить вязкость – жидкое стекло.

Чтобы улучшить смачивающую способность краски, можно добавить в нее 2–3 капли любого жидкого моющего средства на 100 г краски. Однако наличие поверхностно-активных веществ в краске снижает водостойкость получаемых покрытий.

Не так давно в нашей стране начали изготавливать художественные воднодисперсионные краски различных цветов под названием «Поливинилацетатная темпера». Такие краски тоже можно использовать для придания нужного цвета белой воднодисперсионной краске.

Водные краски, так же как и воднодисперсионные, содержат в своем составе воду, однако в отличие от воднодисперсионных, в которых пленкообразователь нерастворим в воде, они получены на основе водорастворимых полимеров. К таким краскам относятся клеевые, декстриновые и казеиновые.

Клеевые краски не только дешевы, но и безвредны, быстро сохнут, образуют паропроницаемые покрытия, которые при необходимости легко восстановить. Однако … на прилавках магазинов их мало (по разным причинам, в которых мы разбираться не будем), но продаются полуфабрикаты, из которых такие краски можно приготовить самим (об этом мы еще расскажем).

Казеиновые краски (их основа – казеин – белковое вещество, выделяемое из обезжиренного молока) поступают в продажу в виде порошкообразных полуфабрикатов, а декстриновые готовят, растворяя декстрин (полимер, получаемый из крахмала) в воде и добавляя к полученному раствору необходимое количество мела или другого пигмента.

Грунтовки представляют собой суспензии пигментов или их смесей с наполнителями в пленкообразующем веществе. Они предназначены для нанесения первого слоя покрытия, поэтому к ним предъявляются высокие требования: они должны обеспечивать хорошее сцепление пленки с окрашиваемой поверхностью и материалом, наносимым поверх грунтовочного слоя, а также надежно защищать окрашиваемую поверхность.

Шпатлевки – это высоконаполненные материалы, представляющие собой вязкую пастообразную массу, состоящую из смеси пигментов с наполнителями в пленкообразующем веществе. Они предназначены для заполнения неровностей и углублений, сглаживания поверхностей, подготавливаемых к окраске. Как правило, шпатлевку наносят на предварительно загрунтованную поверхность.

Для того чтобы вам, дорогой читатель, было легче ориентироваться в море выпускаемых для быта лакокрасочных материалов (как мы уже говорили в начале главы, их около 200), необходимо познакомиться с «лакокрасочным алфавитом» – системой обозначений (маркировкой) лакокрасочных материалов, в которой отражены их назначение, условия эксплуатации, свойства и т. д.

Обозначения включают пять групп знаков (для лаков – четыре). Первая – слово, представляющее собой собственно название лакокрасочного материала: «краска», «эмаль», «грунтовка» и т. д. Как мы уже говорили, если в состав масляной краски входит только один пигмент, то вместо слова «краска» указывается название этого пигмента: «сурик», «белила цинковые», «охра» и т. д.

Вторая группа знаков содержит индекс из двух (реже – трех) букв, указывающих на то, какой пленкообразователь составляет основу данного лакокрасочного материала. Так, материалы на основе природных веществ обозначаются буквами МА – масляные, БТ – битумные, КФ – канифольные, ШЛ – шеллачные, ЯН – янтарные. Лакокрасочные материалы на основе синтетических пленкообразователей имеют следующие обозначения: ГФ – глифталевые, КО – кремнийорганические, МЛ – меламиновые, МЧ – мочевинные (карбамидные), ПФ – пентафталевые, УР – полиуретановые, ФЛ – фенольные, ФА – фенольноалкидные, ЭП – эпоксидные, ВА – поливинилацетатные, ХВ – перхлорвинило-

вые, АК – полиакрилатные, МС – масляно- и алкидно-стирольные, НЦ – нитроцеллюлозные и т. д.

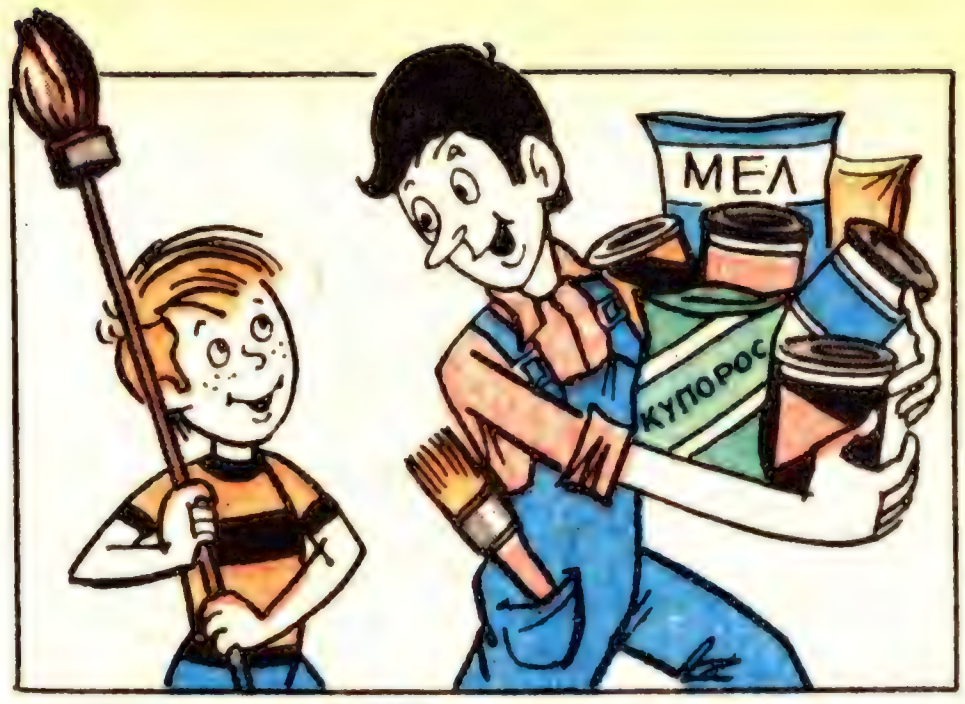
Третий знак в обозначении – одна цифра, отделяемая от предыдущей группы знаков дефисом. Эта цифра даст вам информацию о преимущественном назначении лакокрасочного материала и условиях эксплуатации покрытия. Цифра 1 указывает на то, что материал предназначен для получения атмосферостойких покрытий, 2 – ограниченно атмосферостойких, 3 – защитных, консервационных, 4 – водостойких, 5 – специальных, 6 – маслобензостойких, 7 – химически стойких, 8 – термостойких, 9 – электроизоляционных.

Для грунтовок и полуфабрикатных лаков вместо этих цифр ставится один нуль (например, «Грунтовка ГФ-021»), а для шпатлевок – два нуля («Шпатлевка ПФ-002»). Один нуль ставится и перед третьей группой знаков (после дефиса) для масляных густотертых красок («Сурик МА-015»).

Четвертая группа знаков – порядковый номер, присвоенный лакокрасочному материалу при его разработке, обозначаемый одной, двумя или тремя цифрами («Эмаль МЛ-1110», «Лак ПФ-283»). В этой группе знаков для масляных красок вместо порядкового номера ставят цифру, указывающую, на какой олифе изготовлена краска: 1 – натуральная олифа, 2 – олифа «Оксоль», 3 – глифталевая олифа, 4 – пентафталевая, 5 – комбинированная.

Пятая группа знаков указывает цвет лакокрасочного материала, например «Эмаль МЛ-1110 серо-белая».

Кроме этих групп знаков есть еще некоторые вспомогательные знаки. Так, в некоторых случаях для уточнения специфических свойств лакокрасочных покрытий после порядкового номера ставят буквенный индекс, например: В – высоковязкий, М – матовый, Н – с наполнителем, ПГ – пониженной горючести и т. д. Буква П, которую ставят перед второй группой знаков и отделяют от нее дефисом, означает, что краска порошковая, В – свидетельствует о том, что краска водоразбавляемая, Б – без растворителя и т. д. Мы хотим особо обратить ваше внимание на то, что краски, ранее называемые «водо-



эмульсионными» и имеющие в маркировке букву Э (например, Э-ВА-17), теперь называются «воднодисперсионными» и буква Э заменена на ВД (ВД-ВА-17). Итак...

Смелее беритесь за дело

Как вы уже поняли, подготовку к ремонту надо начинать задолго до его начала. К сожалению, не так легко купить в магазинах все требуемые для ремонта лакокрасочные материалы промышленного изготовления. Но не надо огорчаться, поскольку многие материалы можно приготовить самим, в домашних условиях, а необходимые компоненты – купить в магазине.

Так, вам может понадобиться медный купорос, применяющийся для приготовления грунтовок под клеевые (меловые) краски, которые незаменимы при подготовке к окраске сильно загрязненных поверхностей. Его иногда добавляют в известковые и клеевые краски для приглушения желтоватого оттенка.

В малярных работах широко применяется мел, который используют для изготовления грунтовок, шпатлевок, замазок, водных окрасочных составов.

Для получения так называемого известкового теста используют гашеную известь. В продажу поступает «Известь строительная». Чтобы получить гашеную известь, ее «гасят» водой (3–4 г воды на 1 г извести-кипелки или 2 г воды на 1 г извести-пушонки), через 20–30 минут процеживают через сито и разбавляют водой до нужной консистенции. После испарения части воды в процессе хранения обра-

зуется известковое тесто, которое перед приготовлением известковых растворов надо выдержать не менее месяца. Известковые составы можно наносить на сырые поверхности, работать с ними во влажных и холодных помещениях.

В малярных работах при изготовлении грунтовок, шпатлевок, различных побелочных водных составов широко используют природный мел, который можно смешивать с любыми пигментами, а также костный столярный клей. Его замачивают на сутки в теплой воде, а затем варят на водяной бане. Готовый клей (15%-й) можно хранить 2–3 суток.

Вам могут понадобиться также нашатырный спирт (его применяют для промывки закопченных поверхностей, приготовления казеинового клея и пр.) и хозяйственное мыло – для получения грунтовок и шпатлевок под водные краски, для промывки грязных поверхностей.

Для приготовления грунтовок под клеевые краски можно использовать алюмокалиевые квасцы. В грунтовках они вполне могут заменить медный купорос, а в казеиновых окрасочных составах служат загустителем.

Мы еще не сказали о том, что для удаления старых лакокрасочных покрытий необходимы смывки, которые не растворяют старое покрытие, а лишь способствуют его набуханию и размягчению. Такое покрытие потом легко соскоблить шпателем или жесткой щеткой. В продажу поступает, в частности, смывка «БЭМ-2», предназначенная для удаления покрытий, образованных масляными красками, а также глифталевыми, пентафталевыми и нитроцеллюлозными эмалями. Подобные смывки можно приготовить и самим, но об этом чуть позже.

Вообще различных составов, побелок, паст, шпатлевок, грунтовок и др., которые можно приготовить в домашних условиях, существует очень много. Рассказать обо всех невозможно, да это и не входит в нашу задачу, поскольку, если вы решили заняться ремонтом всерьез, то наверняка будете читать специальную литературу. В ней вы найдете подробный перечень инструментов, необходимых для ремонта, описание приемов и способов подготовки под окраску различных поверхностей, познакомитесь с тонкостями ремонтных работ и т. д. А пока – некоторые сведения и советы, которые, мы надеемся, вам пригодятся.

Качество ремонта зависит не только от правильного подбора лакокрасочных материалов, но и (в большой степени) от того, насколько хорошо (и правильно) подготовлена под окраску поверхность. Оставшиеся на поверхности неровности, шероховатости, мелкие трещины приведут к тому, что покрытие не будет прочным и однотонным, на нем будут видны пузыри, крупинки и т. д.

Новые бетонные и оштукатуренные поверхности зачищают (пемзой, шкуркой), делают их гладкими, ровными, а после этого разрезают все трещины на глубину 3–5 мм, смачивают их водой, замазывают гипсовым раствором или пастой из мела и гипса, снова хорошо зачищают и сушат.

Если вы будете красить клеевыми красками ранее окрашенные другими красками поверхности, то старое покрытие необходимо удалить. Можно, конечно, это сделать механическим путем, предварительно «размыв» набел горячей водой, но даже при самой тщательной очистке результат может оказаться неудовлетворительным. А вот если набел промыть слабым раствором соляной кислоты (1–2%-м), то удалить его будет легко. Хорошо промытая после этого водой поверхность готова под окраску. Соляную кислоту (2%-й раствор) используют и для обработки сильно загрязненных поверхностей, с пятнами ржавчины. *Работать с соляной кислотой надо в резиновых*

перчатках и защитных очках! Потом поверхность промывают горячей водой или горячим раствором медного купороса (0,5–1 кг на 10 л воды), а после высыхания покрывают 1–2 раза купоросной грунтовкой.

Для обработки пятен ржавчины используют известь (известковое молоко), разведенную до консистенции краски. Если это не дало желаемого результата, то промытую и высушенную поверхность окрашивают масляными белилами, а затем грунтуют купоросной грунтовкой.

Труднее всего счистить старую масляную краску. О предназначенной для этой цели смывке «БЭМ-2» мы уже говорили. Если у вас ее нет, то можно самим приготовить пасту, например, из равных количеств мела, известкового теста и 20%-го раствора едкого натра. Пасту наносят шпателем слоем толщиной 2–3 мм и оставляют на 2–3 часа. Другой рецепт – нашатырный спирт (2 части), скипидар (1 часть) и мел (который добавляют до получения требуемой консистенции).

Особенно тщательно надо готовить под масляные краски старые поверхности с заново оштукатуренными местами, поскольку при нанесении свежей шпатлевки могут появиться пятна, полосы и другие дефекты. Поэтому имеющиеся на поверхности зашпатлеванные трещины покрывают 1–2 слоями краски, по цвету близкой к старой окраске.

Перед окраской стен иногда бывает необходимо их подремонтировать – устранить неровности, выбоины, сколы, трещины. Ремонт штукатурки производят теми же составами, из которых она выполнена. Цементные поверхности ремонтируют смесью, состоящей из 1 части цемента,

3–5 частей песка и 1 части известкового теста. Если штукатурка известково-песчаная, то для заделки дефектов готовят смесь, состоящую из 2 частей известкового теста и 4–6 частей песка. Для ускорения схватывания к этой смеси добавляют 1 часть затворенного до консистенции густой сметаны гипса. Поскольку смесь схватывается быстро, ее готовят небольшими порциями (200–400 г). Скорость схватывания известково-гипсовых составов можно снизить, добавив к ним (в очень небольших количествах) мыло, жидкие синтетические моющие средства, раствор костного клея. Небольшие трещины, сколы, раковины как на известковой, так и на цементной штукатурке заделывают смесью из 1 части гипса и 2 частей песка.

Подготовка поверхности, конечно же, зависит от того, что и чем вы будете красить. Дать вам советы и рецепты «на все случаи жизни» невозможно, для этого есть специальная литература, справочники, различные пособия. Скажем только, что иногда подготовка поверхности включает 10 и более операций и проводить их надо именно в той последовательности, которая указывается.

А вот еще несколько советов. Любую поверхность следует окрашивать теми же материалами, какими она была окрашена раньше. Не рекомендуется окрашивать клеевыми красками поверхности, окрашенные ранее известковыми составами, а также использовать нитроцеллюлозные лакокрасочные материалы для поверхностей, которые были покрашены масляными красками.

Приступая к ремонту, очень важно выбрать цвет, в который вы хотите по-

красить стены, двери и пр. Тут надо, конечно, руководствоваться в первую очередь собственным вкусом, а также размером и освещенностью помещения, его высотой, но не забывать и о психологическом воздействии цвета на человека. Многочисленными исследованиями ученых установлено, что красный цвет вызывает ощущение тепла, действует возбуждающе на психику, как бы «подхлестывает» эмоции, но быстро утомляет; оранжевый – создает чувство веселья и благополучия (считают, что он даже способствует пищеварению); желтый – самый веселый, создающий хорошее, приподнятое настроение; зеленый – считается наиболее благоприятным для человека, освежает и успокаивает, полезен при бессоннице и переутомлении; голубой цвет – успокаивает еще больше, чем зеленый, вызывает ощущение прохлады.

При окраске стен в светлые тона помещение кажется более просторным, а если светлую окраску довести до потолка (который тоже можно окрасить в такой же или более бледный тон), то комната будет казаться еще и выше. Узкие коридоры и комнаты не рекомендуется окрашивать в темные цвета (красные, красно-коричневые и пр.), поскольку они станут как бы еще у́же: теплые темные тона обладают способностью «выступать», уменьшая размер помещения. Комнаты с недостаточной освещенностью отделывают обычно светлыми красками теплых тонов – золотистого, светло-желтого, бежевого. При окраске стен надо учитывать и цвет мебели: комнаты с темной мебелью надо окрашивать светлыми красками, а, например, для кухни с очень светлой мебелью можно использовать более темные тона. Обратите внимание и на цвет дверей: белые двери выглядят слишком резко на фоне цветной стены, поэтому окрасьте их в охристые, светло-кремовые или другие цвета в зависимости от цвета стен.

Оштукатуренные, гипсобетонные и бетонные потолки и стены обычно красят водными составами: известковыми, клеевыми и воднодисперсионными.

Известковые краски дают паро- и воздухопроницаемые покрытия, поэтому ими особенно хорошо красить потолки в ванной, туалете, кухне. Под известковую окраску очень хороши так называемые «грунтовки-мыловары». Для их приготовления (на 10 л состава) требуется 1–2 кг извести-кипелки (комовая негашеная) или 2–3 кг известкового теста, 200 г хозяйственного 40%-го мыла и 100 г олифы. Мыло натирают на терке, растворяют в 2–3 л кипящей воды и в горячую мыльную воду при тщательном перемешивании тонкой струей вливают олифу. Затем, если вы используете известь-кипелку, ее гасят в 5 л воды, приливая в это время (тоже перемешивая) приготовленную мыльно-масляную жидкость. В тщательно перемешанный однородный состав доливают воду до объема 10 л и процеживают через сито. При приготовлении грунтовки на известковом тесте в него также медленно, тонкой струей при постоянном помешивании вливают раствор олифы в мыльной воде, затем воду и т. д.

Если потолки сильно закопчены, то количество мыла в грунтовках увеличивают до 400 г, а олифы – до 300–400 г.

Грунтовку на известковом тесте можно приготовить с добавлением поваренной соли (на 2,5 кг теста требуется 50–100 г соли) или алюмокалиевых квасцов (200 г). В 5 л холодной воды тщательно размешивают известковое тесто, а в 2 л воды (лучше кипящей) растворяют соль или квасцы, вливают раствор в известковое тесто, тщательно перемешивают, разбавляют водой до 10 л и процеживают. Поваренная соль и квасцы закрепляют известь, и окраска «не пачкает».

Шпатлевку под известковые краски готовят из известкового теста, которое разводят водой, добавляют просеянный гипс

и смешивают с водой или известковым молоком.

Для заделки трещин и других дефектов на подготовляемых для окраски известковыми красками поверхностях можно воспользоваться подмазочной пастой. Для ее приготовления известковое тесто разводят водой и смешивают с песком. Затем известковым молоком разводят гипс и вливают в известковое тесто.

Известковые окрасочные составы готовят из тех же компонентов, которые входят в шпатлевки и грунтовки: извести (кипелки или известкового теста), поваренной соли, олифы. Чтобы приготовить 10 л краски, берут 1,5 кг извести-кипелки или 3 кг известкового теста, 100 г поваренной соли или олифы (соль растворяют в отдельной посуде, а затем вводят в известковый состав). Для придания составу белизны можно добавить немного ультрамариновой синьки, которую предварительно растворяют в воде и процеживают.

Известковые краски можно сделать и цветными, но добавлять в них можно только щелочестойкие пигменты. Их тоже предварительно замачивают в воде и тщательно перемешивают. На 10 л состава, содержащего 1,5 кг извести-кипелки, 100 г поваренной соли или 50–100 г олифы, требуется около 400 г пигмента.

Часто потолки и стены окрашивают клеевыми составами. Все эти составы содержат мел, поэтому их называют иногда меловыми или побелками. Ими красят оштукатуренные или облицованные сухой штукатуркой поверхности.

Под клеевую окраску применяют купоросные или квасцовые грунтовки. Для приготовления купоросной грунтовки в 3 л кипящей воды растворяют 250 г медного купороса, а в другой посуде в 2 л воды варят 200 г сухого клея (животного, или костного). Затем в 2 л воды растворяют 250 г хозяйственного 40%-го мыла и вливают его в клей. В горячую мыльно-клеевую жидкость при перемешивании тонкой струей вливают 25–30 г олифы, а затем раствор медного купороса. После остывания добавляют 2–3 кг просеянного мела, доливают водой до 10 л и процеживают.

Необходимо помнить, что купоросную грунтовку не следует применять под цветные клеевые краски, в состав которых входят пигменты, изменяющие свой цвет под действием медного купороса.

Квасцовую грунтовку готовят так же, как купоросную, только вместо медного купороса берут 150 г алюмокалиевых квасцов. Хранить эту грунтовку следует не более 2 суток.

Если после грунтования на поверхности остались какие-то дефекты, то их исправляют с помощью так называемой купоросной подмазки: 1 кг гипса смешивают с 2 кг просеянного мела и затворяют его грунтовкой или эмульсией, приготовленной из 7 л купоросной грунтовки, в которую вливают 150 г 10%-го клеевого раствора.

Шпатлевки под клеевые краски готовят из мела (2,5 кг), олифы (25 г) и 10%-го клеевого раствора (1 кг). Клеевая шпатлевка с мылом содержит 1 кг клеевого раствора, 25 г олифы, 15 г мыла и просеянный мел.

Клеевые краски бывают белые – тогда в них входит только мел – и цветные, содержащие кроме мела еще и цветные пигменты. Для приготовления белой краски требуется 1 кг просеянного мела, 60–80 г клея, около 3 л воды и 60–80 г ультрамариновой синьки (она маскирует желтизну, которую могут давать мел и клей). Готовят краску так. Мел кладут в посуду, в которую постепенно добавляют воду в таком количестве, чтобы получилась краска нужной густоты (если погруженная в краску палка окрашивается сплошным слоем и краска стекает с нее непрерывной струей, то это и есть нужная густота;

другой способ проверки густоты – проба на стекле: если капля краски, нанесенная на стекло, после того как его поставили вертикально, стекает на 20–30 мм,– вы добились требуемой консистенции). Затем в краску вводят синьку, которую предварительно растворяют в воде и фильтруют. Клей (мелкие куски) предварительно заливают холодной водой и оставляют на ночь, а затем разваривают, помешивая, на водяной бане. Образовавшийся однородный раствор добавляют к краске небольшими порциями, время от времени проверяя качество побелки. Для этого ее наносят на стекло и тщательно высушивают: если клея недостаточно, краска будет пачкать, а при избытке клея при прикосновении к набелу ладонью на нем появятся полосы, пятна.

Для приготовления цветных клеевых красок подходят любые пигменты. Их предварительно разводят в воде, процеживают и добавляют в меловой состав небольшими порциями (клей вводят потом). Некоторые интенсивные пигменты (сажу, железную лазурь и др.) замачивают в горячей воде с добавлением мыла. При подборе цвета следует учитывать, что при высыхании водные составы светлеют, поэтому надо делать пробные выкраски.

В качестве клея при приготовлении клеевых красок используют животные и растительные клеи, а также карбоксиметилцеллюлозный (КМЦ) и клеи на основе поливинилацетатной дисперсии (ПВА).

В продажу поступают полуфабрикаты для изготовления побелок и клеевых красок: «Побелка малярная», «Краски сухие для внутренних работ», «Краски малярные клеевые» и др. Сухие краски представляют собой смесь пигментов и наполнителей, выпускаются разных цветов. Перед применением к 1 кг сухой краски добавляют 0,5 кг 10%-го раствора клея. «Краски малярные клеевые» выпускают в виде концентрированных и готовых к применению паст разных цветов. Концентрированные краски смешивают с меловым раствором (1 кг краски на 9 кг раствора), в приготовленный состав (а также в готовую к применению краску) добавляют клей (100 г на 10 кг малярного состава).

Качественную побелку можно получить с помощью средства «Сухой антимелитель». Порошок антимелителя высыпают в большую кастрюлю, наливают 2 л воды и оставляют на ночь. Утром содержимое кастрюли подогревают (не доводя до кипения), непрерывно помешивая до тех пор, пока порошок не растворится. В другой емкости смешивают 2 кг мела с 5 л воды и туда выливают раствор антимелителя.

Широкое применение для окраски стен и потолков находят водно-дисперсионные краски. Ими можно окрашивать бетонные, гипсобетонные и оштукатуренные поверхности, а также использовать при ремонте покрытий, которые ранее были выполнены масляными красками или эмалями.

При подготовке поверхности под окраску ее можно обработать, например, поливинилацетатной шпатлевкой. Грунтуют поверхность поливинилацетатной краской, которую разводят водой в соотношении 1 : 1, или 10%-м раствором поливинилацетатной эмульсии. С купоросными и квасцовыми грунтовками водно-дисперсионные краски сцепляются слабо.

И запомните еще: наносить водно-дисперсионные краски по меловым покрытиям нельзя (мел должен быть удален, но сухим способом). При нанесении водно-дисперсионных красок старые покрытия (масляные, эмалевые, водно-дисперсионные) должны быть промыты 3%-м раствором аммиака или соды, а затем чистой водой. Краски обычно наносят в 2 слоя, каждый слой сушат в течение 1 часа.

Помещения, к которым предъявляют повышенные гигиенические требования (кухня, ванная, прихожая), окрашивают

часто масляными красками или эмалями. Наносить их можно на оштукатуренные и деревянные поверхности, они образуют прочные, водостойкие, легко моющиеся покрытия.

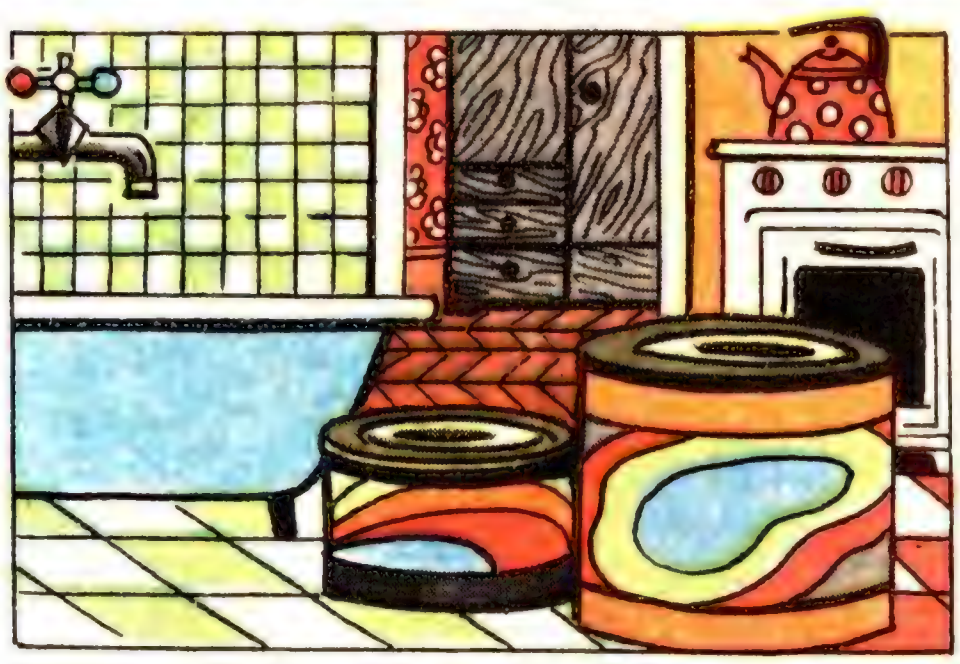
Перед применением масляных красок поверхность обрабатывают либо чистой олифой, либо с добавлением небольшого количества (50–100 г на 1 кг олифы) сухих пигментов или тертых красок (лучше всего охра, сурик, мумия). Олифу подогревают и добавляют в нее пигмент.

Мелкие трещины и другие дефекты на подготавливаемой к окраске поверхности можно заделать подмазкой из 1 кг олифы, 100 г 10%-го раствора столярного клея и 2,5–3 кг просеянного мела.

Шпатлевки под масляную окраску также готовят на олифе (натуральной или «Оксоль»). Мыло (20 г) строгают тонкими стружками и добавляют в горячий клеевой 10%-й раствор (200 г). Можно мыло предварительно растворить в небольшом количестве воды и влить при перемешивании в клеевой раствор. В мыльно-клеевой состав тонкой струей (тоже при перемешивании) вводят олифу (1 кг), растворитель (например, скипидар – 250 г) и сиккатив (50 г), затем добавляют просеянный мел (до требуемой консистенции).

Для подготовки под окраску оконных переплетов, подоконников, наружных дверей и других поверхностей, подвергающихся воздействию влаги, натуральную олифу (1 кг) смешивают с сиккативом (100 г) и добавляют мел. Эта шпатлевка медленно высыхает, но зато имеет повышенную прочность.

Как вы уже знаете, масляные краски выпускают двух видов – густотертые и готовые к применению. Густотертые перед применением разводят комбинированной олифой или олифой «Оксоль». Густотертые белила цинковые МА-011-2 рекомендуется использовать для окраски потолков. Высыхают краски примерно за сутки. Краски, готовые к применению, можно разбавлять скипидаром, уайт-спиритом или разбавителем для масляных красок, лаков и эмалей в количестве не более 5% от массы краски. Краски наносят в 2 слоя, покрытие высыхает за сутки.

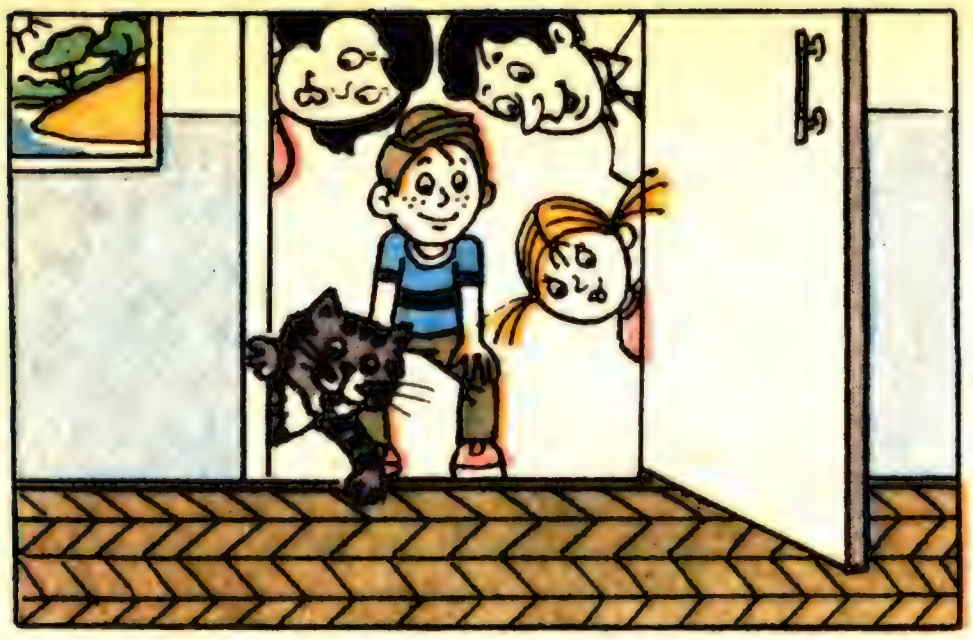


В настоящее время выпуск масляных красок явно сокращается, а вот выпуск эмалей резко возрастает и ассортимент их расширяется. Эмали образуют прочные и красивые покрытия, удобны в применении.

Наибольшее распространение для работ внутри помещения получили алкидные эмали. При необходимости их разбавляют уайт-спиритом или растворителем РС-2. Эмали наносят кистью или валиком на сухую, тщательно очищенную поверхность. Высыхают эмали в течение суток; для ускорения высыхания можно добавить 2–3% сиккатива.

Эмали для внутренних работ выпускаются различных расцветок (например, 23 расцветки эмали ГФ-230, 14 – эмали ПФ-233-14, 17 – эмали ПФ-2134), однако в продажу чаще всего поступают эмали белого цвета. Для того чтобы получить эмаль нужного цвета, в белую добавляют небольшие количества колеровочных паст либо масляную краску соответствующего оттенка.

Кроме алкидных эмалей для ремонта квартиры можно использовать эмали, представляющие собой суспензии пигментов и наполнителей в нефтеполимерном лаке, – НП-2139, НП-2138, НП-2131. Пос-



ледняя отличается повышенной стойкостью к щелочам, поэтому ею особенно хорошо окрашивать поверхности из бетона, штукатурки, асбоцемента и древесины.

Все перечисленные эмали можно применять для окраски поверхностей, ранее окрашенных масляными красками и эмалями.

Поверхности под окраску масляными красками и эмалями готовят практически одинаково. Если оштукатуренная гипсовая или гипсобетонная поверхность ранее была окрашена клеевыми составами, то клеевой набел необходимо удалить, а если масляной краской (и покрытие не имеет значительных дефектов),– то достаточно промыть поверхность 2–5%-м раствором кальцинированной соды. Для удаления старой масляной краски можно, как мы уже говорили, самим приготовить специальные пасты (например, смешивают равные количества просеянного мела и известкового теста и разводят до требуемой консистенции 20%-м раствором каустической соды). Пасту наносят на поверхность на 0,5–1,5 часа – пока краска не размягчится. Поскольку оставшаяся на поверхности щелочь будет разрушать пигменты и олифу, очищенные от краски поверхности надо промыть слабым раствором уксусной или соляной кислоты, затем водой и высушить.

После этого поверхность олифят (в случае деревянных поверхностей в олифу добавляют небольшое количество желтого или коричневого пигмента). Оштукатуренные поверхности можно олифить только по абсолютно сухой штукатурке. После нанесения олифы поверхность зашпатлевывают и грунтуют разведенной в олифе «Оксоль» масляной краской соответствующего цвета.

При окраске эмалями поверхность грунтуют масляной грунтовкой или эмалью, разведенной растворителем; можно применять глифталевые грунтовки ГФ-0119 или ГФ-021.

Как известно, масляные краски дают довольно блестящие покрытия. Но если в них добавить до 0,5% хозяйственного мыла (растворенного в небольшом количестве горячей воды) и до 10% уайт-спирита, то покрытие будет матовым. Правда, его уже нельзя мыть или протирать влажными тряпками.

Масляными красками и эмалями (алкидными и нитроцеллюлозными) светлых тонов окрашивают, в частности, переплеты окон, подоконники, двери. Новые поверхности, на которых нет дефектов, сразу грунтуют и красят. При наличии дефектов изделия грунтуют, затем шпатлюют, после чего проводят повторное грунтование и лишь после этого окрашивают.

Еще несколько слов о полах

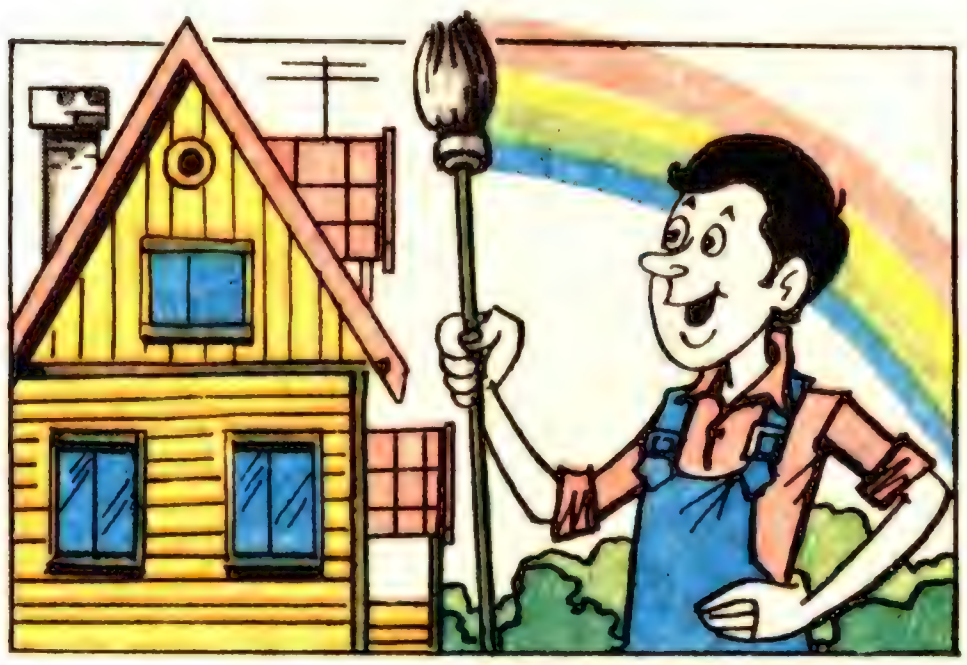
Даже те, кто не решается сделать ремонт в квартире своими силами, вполне могут привести в порядок пол, покрасить его, покрыть лаком, изменить его цвет. Скажем сразу, что окрашивать полы следует только специально предназначенными для этой цели материалами, которые отличаются стойкостью к истиранию, действию воды и моющих средств. К таким материалам относятся эмали ПФ-266, ПФ-2135, ФЛ-2109, ФЛ-2128, краска масляная для пола МА-25, а также

краски КФ-235 и КФ-236. Все они красно- или желто-коричневых оттенков и могут применяться для окраски как новых, так и ранее окрашенных деревянных полов. Правда, не все перечисленные материалы годятся для высококачественной окраски пола, особенно это относится к краскам КФ-235 и КФ-236.

Эмали наносят на чистый сухой пол кистью или валиком, чаще всего в 2 слоя (при окраске полов, уже окрашенных ранее, иногда достаточно одного слоя); второй слой наносят по высохшему первому. Если эмаль загустела, то перед окраской ее разбавляют уайт-спиритом или скипидаром. Высыхают эмалевые покрытия за 24 часа.

Качество окраски пола масляными красками, в частности МА-25, зависит от многих факторов: от качества краски и вашего пола, от толщины наносимого слоя краски, а главное – от того, насколько тщательно вы подготовите поверхность пола под окраску.

Обычно сухой и чистый пол олифят или грунтуют жидкой (разбавленной) краской, дают высохнуть (не менее 24 часов), после чего покрывают 1–2 слоями краски. Второй слой наносят после того, как хорошо высохнет первый, а затем сушат в течение 5–7 дней. В последующую неделю пол ежедневно протирают тряпкой, смоченной в горячей воде.



Если вы хотите, чтобы пол выглядел лучше, его надо проолифить или загрунтовать, дать высохнуть, зашпатлевать отдельные (дефектные) места, а после высыхания зачистить шпатлевку наждачной бумагой. Места, где шпатлевка дала усадку, шпатлюют еще раз и затем еще раз тщательно зачищают и вновь эти места грунтуют. После высыхания наносят краску в 2 слоя.

При окрашивании «по самому высокому классу» после того, как весь пол проолифен и высушен, его шпатлюют 2–3 раза. Каждый высушенный слой шпатлевки тщательно зачищают, а после нанесения последнего слоя и высушивания пол

снова грунтуют и после высыхания грунтовки наносят 2–3 слоя краски. Иногда после нанесения второго слоя шпатлевки более жидкого, чем первый, на него туго натягивают марлю и с помощью шпателя утапливают ее в жидком слое шпатлевки. После высыхания этого слоя наносят третий слой шпатлевки, высушивают, шлифуют, затем грунтуют и окрашивают 2–3 раза.

При окраске полов старайтесь наносить краску как можно более тонкими слоями, тщательно ее растушевывая. Тонкие слои быстрее высыхают, расход краски уменьшается, а покрытие будет без пузырей и морщин. Для ускорения высыхания в краску можно вводить сиккатив (3 г на 100 г краски), а вот разводить ее олифами не рекомендуется.

Полы, окрашенные красками и эмалями, можно покрыть одним слоем алкидного лака (тонким слоем) ПФ-283 (высыхает за 36 часов), ПФ-231 (72 часа) или ГФ-166 (48 часов), которые разбавляют уайт-спиритом или скипидаром.

Эти же лаки можно использовать для покрытия паркетных полов. Их наносят в 2–3 слоя с промежуточной сушкой перед нанесением каждого слоя 16 часов. А полностью покрытие высыхает за такое же время, как и при нанесении на крашеные полы.

В продажу поступает карбамидоформальдегидный лак для паркета, который состоит из двух компонентов – лака и отвердителя. После их смешения лак годен к применению в течение 48 часов. Его наносят в 2–3 слоя, каждый слой сушат в течение 8 часов.

Если пленка алкидного лака еще может быть удалена смывками, то карбамидоформальдегидный лак можно удалить только циклеванием. Но вообще-то любой лак следует наносить на циклеванный пол, тщательно очищенный от пыли. Лак наносят тонким слоем, втирая его в поры древесины, растушевывая капли и наплывы. Иногда первый слой лака после полного высыхания шлифуют мелкой шкуркой, затем удаляют пыль и наносят остальные слои.

Цвет вашего дома

Если с ремонтом в квартире вы справились успешно и при этом приобрели необходимые для такого непростого дела навыки, знания и умение, то, может быть, вам теперь захочется отремонтировать дачу, по своему вкусу отделать стандартный домик на садовом участке, покрасить крышу гаража или сарая?.. Рассказать обо всех этих работах мы, конечно, не сможем, но надеемся, что некоторые наши советы вам помогут.

Представьте себе, каким суровым воздействиям подвергается любая строительная постройка: солнечное облучение и ветер, приносящий частички пыли, грязи, песка, дождь и снег, атмосферная влага, способная конденсироваться в пористых материалах и замерзающая там, если начинаются морозы, и т. п. И если вы решили покрасить дом снаружи, то лакокрасочные материалы надо выбрать такие, чтобы покрытие могло успешно противостоять всем этим воздействиям.

Для наружной отделки применяются самые разнообразные краски: известковые и казеиновые, силикатные, воднодисперсионные, синтетические эмали и др. Основное требование: они должны давать атмосферостойкие покрытия (помните, об этом свидетельствует цифра 1 в третьей группе знаков в обозначении лакокрасочных материалов?). Второе требование (но уже к вам): правильная подготовка поверхности к окраске, так как даже самые высококачественные лакокрасочные материалы не дадут желаемого результата, если окрашиваемая поверхность не будет подготовлена должным образом.

Атмосферостойкость покрытий в немалой степени определяет их долговечность, которая зависит еще и от типа окрашиваемой поверхности. Долговечные покрытия получаются, в частности, при окраске составами на основе синтетических полимеров кирпичной и бетонной поверхностей.

При выборе лакокрасочного материала необходимо помнить, что наружные стены зданий из кирпича, бетона и штукатурки можно окрашивать известковыми, поливинилацетатными, перхлорвиниловыми и кремнийорганическими красками, а штукатурку – еще и казеиновыми, деревянные и металлические поверхности – масляными красками и алкидными эмалями. Масляные краски для окраски бетона не рекомендуются, так как их разрушает щелочь, выделяющаяся при отверждении бетона.

Подготовка поверхности включает те же операции, о которых мы уже говорили: очистку, расшивку трещин, ремонт штукатурки (если это требуется), подмазку, шлифование, шпатлевание, грунтование.

Известковые составы для шпатлевания, грунтования и окрашивания по кирпичу, бетону, камню и штукатурке практически те же, о которых мы рассказывали на стр. 127. Существуют, конечно, и другие. Например, широко применяется известковый состав, который готовят следующим образом: 3 кг известкового теста смешивают с 5 л воды, отдельно в воде растворяют 100 г поваренной соли, оба раствора смешивают, добавляют 1,3 кг цемента (предварительно выдержанного в воде в течение суток) и воду (до объема 10 л). Известковые составы надо наносить на предварительно увлажненную поверхность. Составы, содержащие олифу, дают более долговечные покрытия.

Казеиновые составы, как мы уже сказали, применяют для окраски сухих оштукатуренных поверхностей, которые должны быть тщательно очищены от старых набелов. Для грунтования можно использовать состав, которым вы будете красить, но разбавленный несколько бóльшим количеством воды. При окраске казеиновыми составами по старому масляному покрытию в краску необходимо добавить 5–15% олифы. Для того чтобы состав лучше наносился кистью, в него можно ввести 20–30 г мыла, растворенного в 100 мл воды, и до 100 г скипидара (на 1 л состава).

Воднодисперсионные краски имеют ряд преимуществ перед известковыми и казеиновыми: они быстро высыхают, образуют матовые покрытия с хорошими декоративными и эксплуатационными свойствами, случайные капли краски легко удалить влажной тряпкой, их можно наносить на влажную поверхность (а другие – только на сухую), они негорючи, покрытие паропроницаемо («дышит»). Однако у этих красок есть и существенные недостатки, которые проявляются именно при использовании их для наружных работ: пониженная водо- и атмосферостойкость и низкая морозостойкость. Поэтому вам необходимо помнить, что хранить воднодисперсионные краски надо только в отапливаемых помещениях.

Воднодисперсионные краски, предназначенные для наружных работ, можно наносить на бетон и кирпич, штукатурку и дерево, на загрунтованный металл, а также по старым покрытиям масляными красками и эмалями. Поверхность перед окраской должна быть очищена, неровности и другие мелкие дефекты можно зашпатлевать. Если вы будете использовать клеемасляную шпатлевку (о которой шла речь на стр. 131), то сначала прогрунтуйте поверхность краской, разбавленной водой в соотношении 1:1 (по объему). Можно приготовить шпатлевку из краски и мела. Красить начинайте не ранее чем через час после нанесения грунтовки.

Из воднодисперсионных красок для наружных работ можно рекомендовать краски ВД-ВА-17, ВД-К4-183, ВД-ВА-129, ВД-АК-111. Последняя рекомендуется для окраски пористых поверхностей, загрунтованных металлических, а также для нанесения по старым покрытиям. Если вы наносите краску в 2 слоя, то помните, что каждый слой высыхает в течение часа.

И, наконец, последняя группа материалов для наружных работ – эмали на основе синтетических пленкообразователей (сополимеров бутадиена и стирола, акриловых, перхлорвиниловых, кремнийорганических и других полимеров). К ним относятся эмали К4-1222 (для окраски бетонных, кирпичных и оштукатуренных поверхностей фасадов, подземных частей фундаментов, ограждений лоджий и балконов, деревянных заборов и т. д.), ПФ-115 (для окраски металлических, деревянных и других поверхностей, подвергающихся атмосферным воздействиям), НП-1215 (для создания защитных и декоративных покрытий на бетонных, кирпичных и деревянных поверхностях; рекомендуется для окраски асбоцемента) и др.

А теперь несколько слов о самом древнем строительном материале – древесине. Более теплый, благородный, красивый материал трудно себе представить. Но в большинстве случаев красоту этого материала увидеть невозможно, поскольк-

ку люди стремятся деревянный дом покрасить, чаще всего в синий, зеленый, коричневый цвет – в зависимости от того, какая краска оказалась под рукой. Но всегда ли надо пользоваться краской? Ведь если в мебели красота дерева выявляется лаком, то и вид дома от этого, надо думать, не испортится. Кроме того, покрытие защищает древесину от гниения и атмосферных воздействий. Долговечность лакового покрытия достаточно велика, его подновляют раз в 2–4 года, покрывая одним слоем лака или олифой.

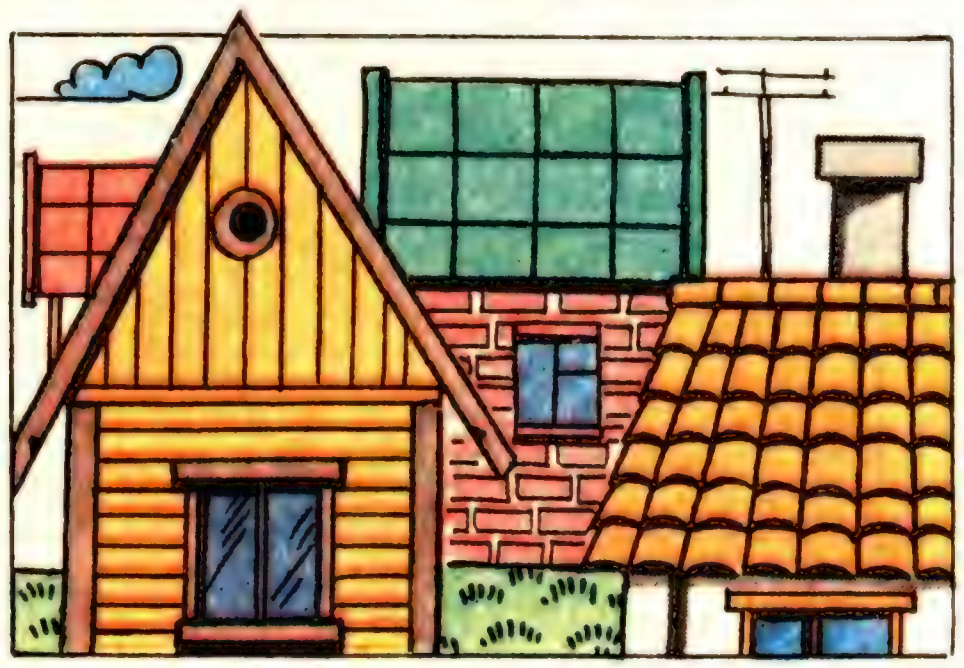
Технология прозрачной отделки довольно проста, но подготовка деревянной поверхности требует особой тщательности. Сначала надо заняться трещинами. В крупные трещины забивают деревянные вкладыши, узкие – можно заделывать замазкой или паклей. Замазку, состоящую из 1 кг мела, 15–20 г олифы и 15%-го раствора столярного клея, вы можете приготовить сами. Далее следует грунтование. Грунтовку составляют из олифы (натуральной или «Оксоль»), подцвеченной жженой охрой или железным суриком. Цвет и количество добавки зависят от оттенка древесины и желаемого тона отделки. Можно использовать сухие пигменты (тогда их замачивают на 1–2 сутки в олифе), а можно воспользоваться и готовыми красками, например художественными. Несколько тюбиков таких красок вполне достаточно на небольшой садовый домик. Подцветка придает дереву более разнообразные оттенки: солнечно-желтые, янтарные, медовые, светло-коричневые, терракотовые. Но увлекаться добавлением пигмента не стоит: сухого пигмента берется 1–2%, а краски 2–5% от массы олифы.

Грунтовочный состав перед употреблением желательно подогреть (посуду с составом ставят в горячую воду) до 50°С – олифа тогда глубже впитывается в поры. Грунтуют, как правило, один раз, но можно нанести и второй слой. Если древесина сыровата, то в олифу добавляют 3% (от массы олифы) сиккатива. Это нужно для того, чтобы слой не был липким, и для ускорения сушки.

Затем наносят лаковое покрытие – обычно в 2–3 слоя. Чаще всего применяют глифталевые лаки ГФ-166 и ГФ-117, пентафталевый ПФ-283, паркетный лак ПФ-231, лак АК-156 и др. Чтобы получить матовую поверхность, в лак для нанесения последнего слоя добавляют технический воск (3% от массы лака), предварительно разведенный в теплом скипидаре (10% от массы лака).

Ну а если вы все-таки решили свой деревянный дом красить, то рубленые и брусчатые стены рекомендуется оштукатурить или обшить тесом, тщательно подготовить поверхность под окраску (в зависимости от состояния стен, возраста дома) и красить масляными красками для наружных работ, эмалями (алкидной ПФ-115, НП-1233, представляющей собой суспензию пигментов и наполнителей в растворе бутадиен-стирольного сополимера, нитроцеллюлозной НЦ-132 и др.), предназначенными для наружной окраски древесины.

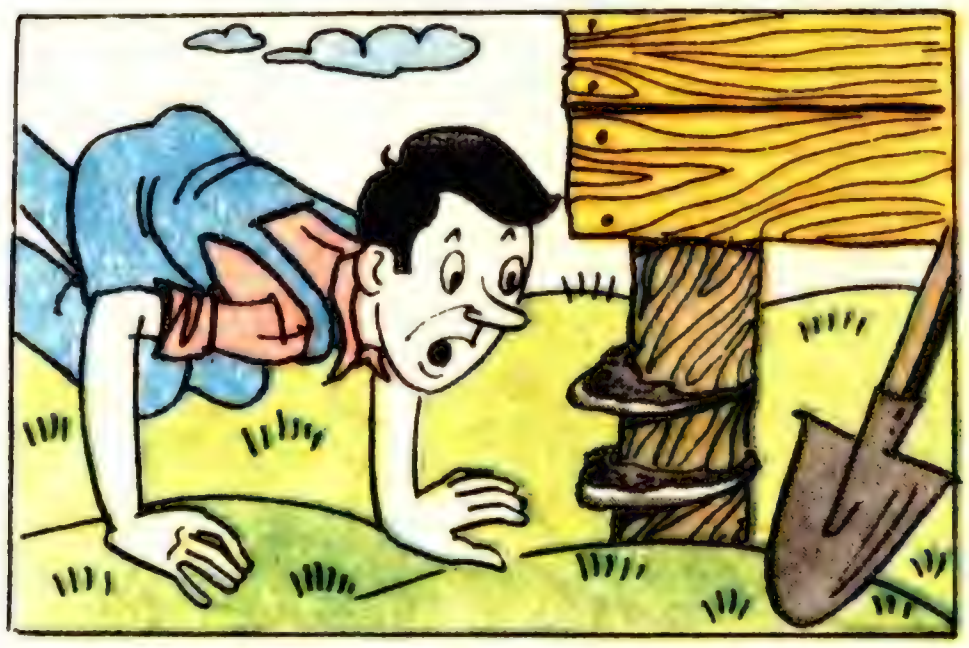
Для наружной отделки неокрашенных или окрашенных масляной краской деревянных поверхностей предназначена и краска ХП-72, представляющая собой суспензию пигментов в растворе хлорсульфированного полиэтилена. При отделке этой краской неокрашенных поверх-



ностей их следует предварительно пролифить.

Раз уж мы заговорили о деревянном доме, то необходимо сказать о его главных врагах – домовом и плесневом грибках. Ежегодно 21 млн. м^3 деревянных конструкций и просто товарной древесины выходят из строя в результате совместных усилий жучков-точильщиков, домовых и плесневых грибков.

Появление домового грибка легко обнаружить: вначале можно заметить белые ватообразные скопления тонких нитей, с течением времени они превращаются в пленки с серебристым оттенком. Пораженная грибком древесина становится темной, растрескивается, быстро теряет прочность. Если не принять надлежащих мер, грибок в течение 6–8 месяцев может полностью разрушить доски, бревна и другие деревянные части здания. Иногда домовой грибок поражает и кирпичные здания. Чтобы предупредить



появление грибка, необходимо систематически проветривать помещения, не допускать появления сырости, обновлять окраску деревянных конструкций.

Но это – профилактические мероприятия. Развитие грибка прекращается при обработке древесины специальными химическими веществами – антисептиками. Антисептическими свойствами обладают такие вещества, как фторид натрия, сланцевые масла, борная кислота и др. Но наиболее эффективно разработанное нашими химиками жидкое средство «Сенеж», представляющее собой водный раствор медного купороса, бихромата калия, борной кислоты и других компонентов. Срок службы обработанной этим средст-

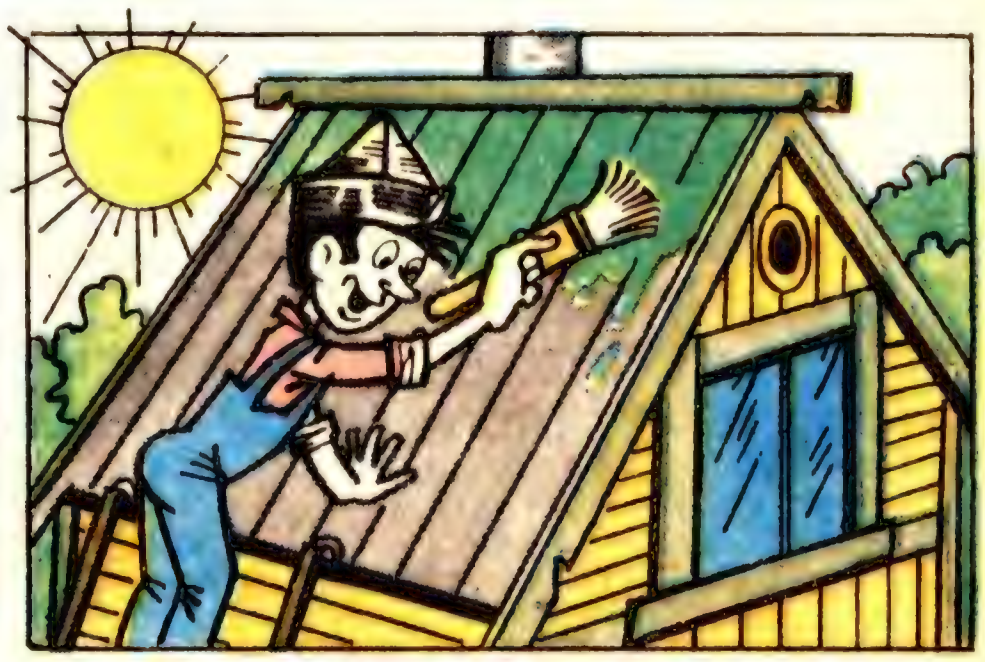
вом древесины возрастает в 2–3 раза, одновременно повышается ее огнестойкость.

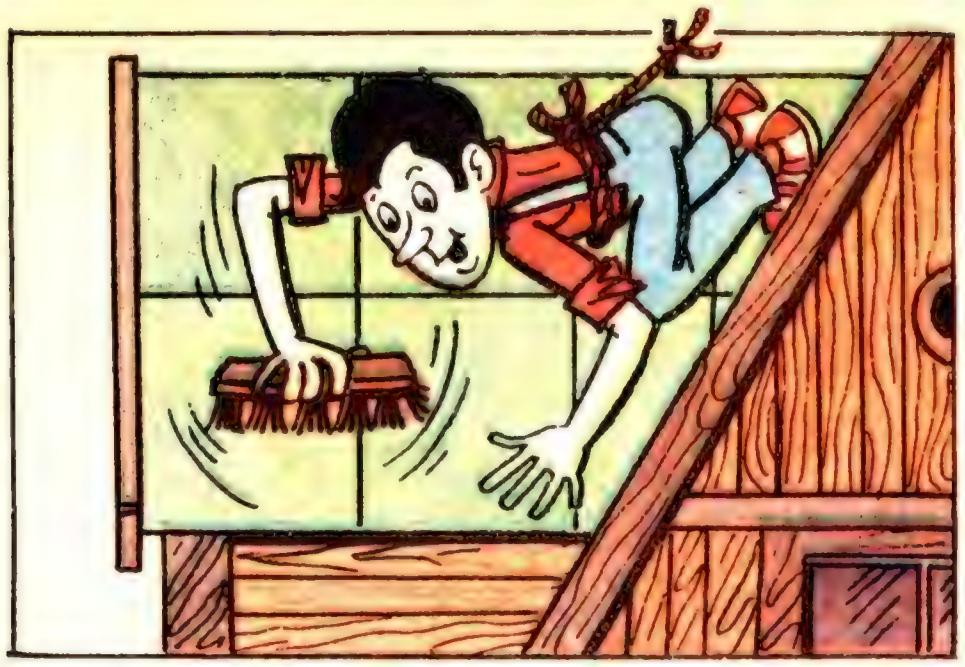
Для приготовления рабочего раствора средство разбавляют водой в соотношении 1:1 и наносят кистью или распылителем. Обработку проводят дважды, причем второй слой наносят, не дожидаясь, когда впитается и высохнет первый. На 1 м^2 защищаемой поверхности необходимо 0,4 л рабочего раствора. Обработку повторяют каждые 3–4 года.

Если вам не удалось купить препарат «Сенеж», то можно приготовить раствор медного и железного купороса, который тоже эффективен. Для этого в 1 л горячей воды растворяют по 50 г обоих веществ и горячий раствор наносят на деревянную поверхность. Через месяц обработку повторяют.

Иногда к раствору этих средств добавляют глину до получения негустой пастообразной массы, которой обмазывают пораженную древесину.

Для борьбы с домовым грибком можно использовать и водные растворы только медного купороса (100 г на 1 л воды), в который также полезно добавить глину.





В начале этого раздела мы говорили о том, каким атмосферным воздействиям подвергается строительная постройка, но еще ничего не сказали о крыше, которая является одним из ответственных элементов любого строения. Для изготовления кровель используют различные материалы – черепицу, асбоцемент, древесину, шифер, черную и оцинкованную сталь, рубероид, толь. И, пожалуй, только черепица не требует защитного покрытия: ее долговечность более 60 лет. А все остальные материалы надо защищать от действия кислорода воздуха и солнечного света, перепадов температур и дождей, ветра и увлекаемых им частиц песка и пыли, всевозможных промышленных загрязнений воздуха и т. д. Кроме того, цвет крыши должен сочетаться с наружной окраской дома и об этом тоже стоит подумать.

Перед окраской (или ремонтом) кровлю необходимо очистить от грязи, отслоившейся краски, ржавчины (при окраске стальной кровли). Ржавчину с металлической поверхности счищают стальными щетками, а если это не помогает, то можно воспользоваться средствами, о которых подробнее будет рассказано в главе, посвященной уходу за автомобилем, – преобразователями ржавчины (конечно, при небольших размерах ржавых поверхностей). Если на ржавую поверхность, очищенную от рыхлой ржавчины и обезжиренную уайт-спиритом, нанести препарат «Автопреобразователь ржавчины», то красить можно только через 4–5 дней, после его полного высыхания. О его действии можно судить по изменению окраски – поверхность становится синевато-фиолетовой. «Автоочиститель ржавчины» – наносят на поверхность слоем 2–3 мм и через 30 минут пасту удаляют.

Трещины в швах крыши рекомендуется заделывать замазкой из тонкомолотого сухого мела и натуральной олифы (олифу можно заменить лаками ГФ-166, ПФ-283) или шпатлевкой ПФ-002. Мелкие отверстия (от гвоздей или случайных повреждений) можно заделать заплатами из парусины, брезента, мешковины, которые должны быть предварительно выдержаны в краске (которой потом вы будете окрашивать крышу) не менее 10–15 минут. Заплаты накладывают на заранее окрашенные места, а всю крышу красят только после их полного высыхания.

Если вы красите новую крышу, то кроме краски вам потребуется грунтовка. При заделке дефектов и ремонте крыши, окрашенной битумными составами, необходимо использовать именно эти составы. Битумные мастики применяют и для ремонта так называемых рулонных кровель – из толя, рубероида.

Деревянная кровля тоже требует тщательной подготовки к окраске. Если она была окрашена масляной краской, то для заделки дефектов применяют замазку из мела с олифой с добавлением масляной краски. Замазку можно приготовить из мела и битума – в том случае, если кровлю промазывали горячим битумом.

Для окраски крыш используют в основном масляные краски, которые наносят в 2–3 слоя, причем каждый последующий слой можно наносить только после полного высыхания предыдущего. Наибольшее распространение для окраски крыш получили масляные краски, готовые к применению, – «Сурик МА-15», «Охра МА-15», «Мумия МА-15», а также «Краска масляная для крыш МА-15 зеленая на окиси хрома». Высыхают все эти краски в течение суток. Если краски долго хранились, то перед использованием в них можно ввести 2–3% сиккатива. Разводят их уайт-спиритом, скипидаром, растворителем РС-2. Наносят эти краски на металлические и деревянные поверхности.

Атмосферостойкие кровельные покрытия образуют эмали ПФ-115 и ПФ-133, которые наносят на загрунтованные поверхности.

Химия идет в атаку

Смерть тараканам и мухам!
Моль можно победить
„Туалетные принадлежности“ для вашей собаки
Как избавиться от грызунов

Среда обитания человека не пустынна. Она заселена домашними животными – его друзьями, а также еще разнообразными насекомыми – в большинстве случаев его врагами. К ним относятся тараканы и клопы, моль, мухи и муравьи, так называемые эктопаразиты – насекомые, паразитирующие на домашних животных, а также многочисленные кровососущие насекомые – комары, слепни и пр. Они загрязняют наши квартиры, портят одежду, наносят ущерб продуктам питания, нередко являются переносчиками инфекционных заболеваний, а комары и другие кровососущие насекомые – это часто и бедствие для геологов, строителей и нефтяников на Севере и в Сибири.

Санитарно-гигиенические условия жизни людей в нашей стране из года в год улучшаются – строятся современные новые жилые дома со всеми удобствами, ремонтируются старые, проводятся систематические работы по благоустройству дворов, сбору бытовых отходов, озеленению жилых районов. Однако это имеет и оборотную сторону: строительство многоэтажных домов с мусоропроводами, наличие в зданиях сети вентиляционных каналов, водопроводов и канализационных труб, различных переходов позволяют насекомым свободно перемещаться из квартиры в квартиру. Поэтому применение даже высокоэффективных средств на ограниченных площадях приводит лишь к кратковременному успеху и не исключает повторного появления насекомых из соседних квартир и домов.

Нельзя забывать и о резистентности (приспособляемости) насекомых к применяемым средствам. Как правило, уже через 8–10 лет после начала массового выпуска препарата для борьбы с теми или иными насекомыми эффективность его применения резко снижается в результате появления у насекомых иммунитета, закрепляемого в поколениях. Существует и перекрестная резистентность насекомых, когда устойчивость их к действию одного ядохимиката приводит к устойчивости и к некоторым другим.

Поэтому, хотя в борьбе с бытовыми насекомыми и достигнуты определенные успехи, считать эту проблему полностью решенной нельзя. Большую работу ведет дезинфекционная служба нашей страны, которая занимается централизованным уничтожением бытовых насекомых и грызунов в местах их массового скопления, а также проведением профилактических мероприятий. Бороться с вредителями в квартирах приходится нам самим, и здесь помощь оказывает химия.

В продажу поступает большое число средств для борьбы с бытовыми насекомыми, содержащих токсичные для них вещества. Большинство этих веществ небезопасны для человека и домашних животных, поэтому все разрабатываемые препараты подвергают тщательным токсикологическим и санитарно-гигиеническим исследованиям, проводят массовую апробацию первых опытных партий, государственную экспертизу результатов исследований специальной комиссией Министерства здравоохранения СССР. Только после этого препарат попадает в специальный реестр (список) средств, разрешенных для продажи населению. Этот список систематически обновляется по мере разработки новых средств и устаревания существующих.

Но этого мало. Главная опасность заключается в неправильном применении препарата: именно в этом случае он становится наиболее опасным для человека и домашних животных. Чтобы избежать неприятностей, следует запомнить следующие правила:

перед обработкой помещения внимательно изучите инструкции с правилами применения препарата и мерами предосторожности;

при обработке помещения не увеличивайте нормы расхода препарата: это опасно для здоровья;

не покупайте препараты без этикеток, и уж, конечно, нельзя пользоваться препаратами не заводского изготовления, приобретенными по совету друзей;

при покупке препарата проверьте дату выпуска (обычно ее ставят на этикетке); срок годности средств для борьбы с тараканами, клопами, мухами и т. д. – как правило, 1 год, с кровососущими насекомыми – 2 года;

не пользуйтесь зарубежными препаратами без этикеток на русском языке;

не покупайте препараты «впрок»; хранить их следует не в жилых помещениях, обязательно отдельно от пищевых продуктов и подальше от детей;

нельзя обрабатывать препаратами комнаты, где находятся больные;

на время обработки из помещения необходимо удалить домашних животных, птиц, вынести аквариумы; рот при работе следует закрывать ватно-марлевой повязкой;

пустую упаковку или вскрытое, но больше не нужное средство выбросьте в мусоропровод или мусорный ящик;

после работы тщательно вымойте руки.

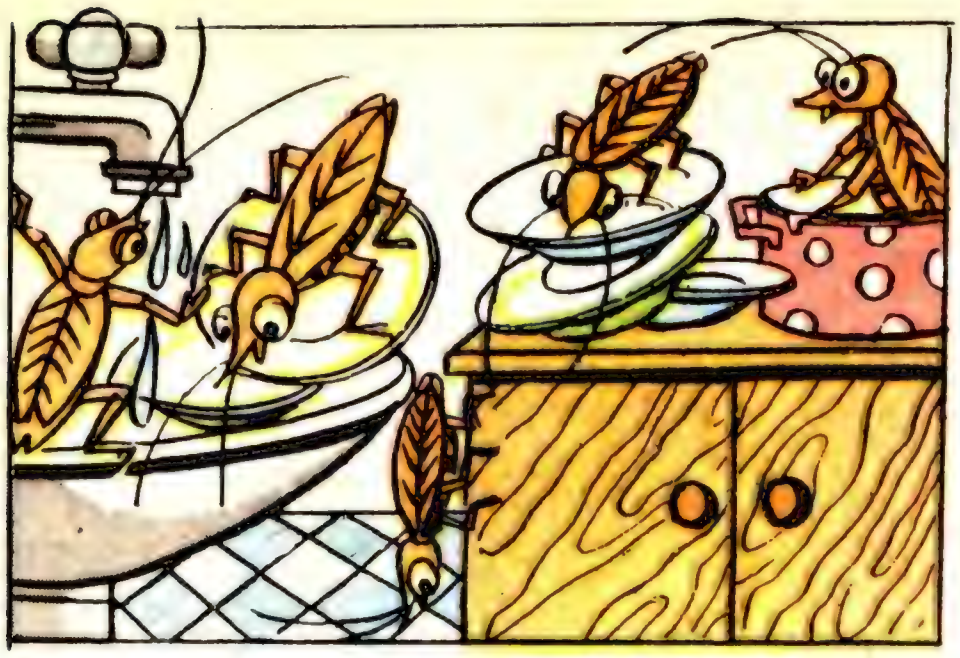
Безопасность того или иного препарата обеспечивается выбором нетоксичных или малотоксичных компонентов рецептуры. Определяющее значение имеют, конечно, свойства основного активнодействующего вещества, так так

остальные компоненты – растворители, наполнители, активаторы, стабилизаторы, отдушки, как правило, нетоксичны. Идеальными являются вещества, безвредные для людей и токсичные только для насекомых, т. е. с ярко выраженным избирательным действием.

Такое вещество, как пиретрум, наверное, знакомо многим людям старшего поколения. В свое время этот мелкий желтовато-зеленый порошок, малотоксичный для людей и животных, отлично «расправлялся» с тараканами, клопами, мухами, блохами, молью. Почему же такой эффективный и безопасный препарат представляет сейчас интерес только для истории бытовой химии?

Пиретрум – вещество растительного происхождения. Его получают, размалывая высушенные цветочные корзинки ромашки далматской и ромашки кавказской. Однако сегодня получать пиретрум в требуемых количествах невозможно: для удовлетворения потребностей населения, например, только нашей страны необходимо выделить для посевов под ромашку площади в несколько десятков миллионов гектаров. А можно ли получить аналог природных пиретринов (так называются вещества, составляющие физиологически активную основу пиретрума) химическим путем? Химики ответили на этот вопрос положительно.

Пиретрины – это сложные эфиры хризантемовой кислоты, содержание которых в сухом порошке пиретрума не превышает 0,3%. Первый синтетический эфир хризантемовой кислоты – неопинамин – был получен в процессе очень сложного синтеза в Японии в 1964 г.



И хотя история синтетических пиретроидов (синтетических аналогов природных пиретринов) насчитывает немногим больше четверти века и синтезированы тысячи таких веществ, практическое значение имеют не более десяти, в частности неопинамин, аллитрин, перметрин и др. В ряде зарубежных стран выпуск этих пиретроидов освоен в промышленных масштабах; на их основе развивается производство разнообразных жидких и аэрозольных инсектицидных препаратов, а также электрофумигаторов для защиты от гнуса, противомоскитных спиралей и т. д.

Следует особо подчеркнуть, что синтетические пиретроиды, обладая высоким инсектицидным действием, в то же время малотоксичны для человека и теплокровных животных, а высокая эффективность препаратов достигается при содержании в них синтетических пиретроидов около 1%.

В нашей стране также ведутся работы по синтезу пиретроидов. Этим занимаются в Институте органической химии им. Н. Д. Зелинского, во Всесоюзном научно-исследовательском институте химических средств защиты растений, в других институтах. Разработана технология производства отечественного пиретроида – перметрина, который входит в рецептуру средства для уничтожения тараканов, клопов и блох «Риапан». Для борьбы с тараканами разработаны отечественные препараты на основе другого пиретроида – неопинамина – «Неопин» и «Неопинат». При всех своих положительных качествах (к которым надо добавить и биоразлагаемость – они не накапливаются в почве, а разлагаются на безвредные вещества) синтетические пиретроиды имеют и недостатки: они, например, ядовиты для рыб, и даже у насекомых по отношению к ним вырабатывается резистентность.

В последние годы во многих странах большое внимание уделяется разработке средств борьбы с бытовыми насекомыми на основе ювенильных гормонов. Метаморфоз насекомых (яйцо – личинка – куколка – взрослая особь) происходит под воздействием группы гормонов: мозгового гормона, гормона линьки и ювенильного. Присутствие или отсутствие последнего в определенные фазы развития насекомого очень важно, а потому попадание его в организм насекомого в «неурочное время» приводит к резкому нарушению его нормального развития, и, в конечном итоге, к гибели. Достоинства препаратов на основе ювенильных или линочных гормонов состоят в том, что они высокоэффективны только по отношению к насекомым данного вида и полностью безвредны для человека.

Для борьбы с бытовыми насекомыми находят применение и средства, не содержащие токсичных химических веществ. Это ловушки для мух и тараканов, липкие ленты и т. п.

Выпускаемые в нашей стране средства борьбы с бытовыми насекомыми и грызунами делятся на следующие группы:

инсектицидные препараты – для борьбы с тараканами, клопами, мухами, муравьями, древоточцами и др.;

антимольные препараты – для защиты меховых, шерстяных и шелковых изделий от моли и для ее уничтожения;

препараты для уничтожения эктопаразитов – для борьбы с насекомыми, паразитирующими на домашних животных и птицах;

ратицидные препараты – для борьбы с грызунами (в частности, с мышами) в домашних условиях;

репеллентные препараты – для борьбы с кровососущими насекомыми (комарами, мошками, мокрицами, слепнями).

Смерть тараканам и мухам!

Кто не видел тараканов – рыжих, так называемых «прусаков», или темно-коричневых и черных, которых называют «кухонными»? Один их вид уже неприятен. Сразу скажем, что эффективных профилактических средств, предупреждающих появление тараканов, пока не существует. А ведь они не только портят наши продукты (кстати, тараканы с удовольствием едят кроме хлеба, сыра, мяса, овощей еще бумагу и кожу), но могут быть переносчиками возбудителей некоторых кишечных заболеваний, в частности дизентерии.

Поэтому очень важно поддерживать чистоту в квартире: всегда убирать остатки пищи со стола; содержать в чистоте газовые и электрические плиты, раковины; систематически проводить на кухне влажные уборки, особенно после приема и приготовления пищи; на ночь закрывать водопроводные краны и тщательно протирать раковины и ванны сухой тряпкой; пищевые отходы и мусор держать в плотно закрытых емкостях (например, ведрах с крышками), которые надо своевременно опорожнять, мыть и дезинфицировать; тщательно подметать и протирать пол около мусоропровода, содержать в чистоте мусороприемник и саму шахту. При ремонте квартиры следует тщательно заделывать щели в полах, стенах, плинтусах.

Однако все эти профилактические меры не гарантируют уничтожения тараканов, если они уже появились в квартире. Чтобы избавиться от тараканов, борьбу с ними необходимо вести систематически и лучше всего – одновременно во всем доме.

Для этой цели наша промышленность выпускает большое число средств – жидких и порошкообразных, а также в аэрозольной упаковке. Наиболее эффективны порошкообразные. Это связано с тем, что тело таракана покрыто прочным панцирем, который надежно защищает его от контакта с токсичными веществами, а острые края частичек порошка могут нанести на панцирь царапину, через которую яду легче проникнуть. К порошкообразным средствам для борьбы с тараканами относятся «Инсекта Д», «Сульфолан», «Неопин», «Неопинат», «Риапан», «Фосфолан», «Хлорак», «Бура».

Эти препараты наносят тонким слоем на плинтусы, за отопительные приборы и за плиту и на другие места, подлежащие обработке. Через 2–3 дня их следует убрать влажной тряпкой. Такие препараты, как «Неопин», «Неопинат», «Риапан», полученные на основе синтетических пиретроидов, не имеющие запаха и обладающие малой токсичностью по отношению к человеку, можно не смывать в течение 2–3 недель.

Эффективны также порошкообразные препараты на основе борной кислоты, в частности «Боракс», представляющий собой белый порошок без запаха. При пользовании препаратом угол пакета обрезают по красной линии и насыпают порошок тонким слоем на сухие участки пола вдоль плинтусов, водопроводных, отопительных и канализационных труб шириной 2–3 см, а вокруг шкафов с продуктами, раковин, ванн – шириной 3–10 см.

Убирать (обязательно влажной тряпкой) порошок надо через 3–5 дней.

Из жидких средств для борьбы с тараканами можно назвать «Диброфин», «Хлороль», «Инсекта РМ», «Инсектолан». Наиболее эффективен «Инсектолан». В его состав входят несколько ядохимикатов и пролонгаторы – вещества, увеличивающие продолжительность действия препарата. Благодаря их присутствию содержание токсичных для человека и домашних животных веществ в препарате уменьшается. «Инсектолан» – прозрачная или белая жидкость с запахом отдушки – мятного масла. Препарат наносят кистью, пульверизатором или тампоном; во время обработки и в течение 2 часов после нее помещение необходимо проветривать.

Жидкие препараты можно наносить на небольшие дощечки (делать это лучше на балконе или на улице) и через некоторое время, за которое улетучится основная часть растворителя, положить их там, где это необходимо.

Обрабатывать помещение для борьбы с тараканами можно и препаратами в

аэрозольной упаковке, в частности средством «Прима У». Разработан и новый аэрозольный препарат – «Карбозоль», который представляет собой смесь дихлофоса и карбофоса, растворенную в керосине и ксилоле. Оказалось, что смесь традиционных ядохимикатов с небольшими добавками эффективнее, чем составляющие ее препараты, взятые порознь. И для человека этот препарат менее токсичен, чем его компоненты. «Карбозоль» убивает не только взрослых насекомых, но и их яйца, обычно более устойчивые к ядам.

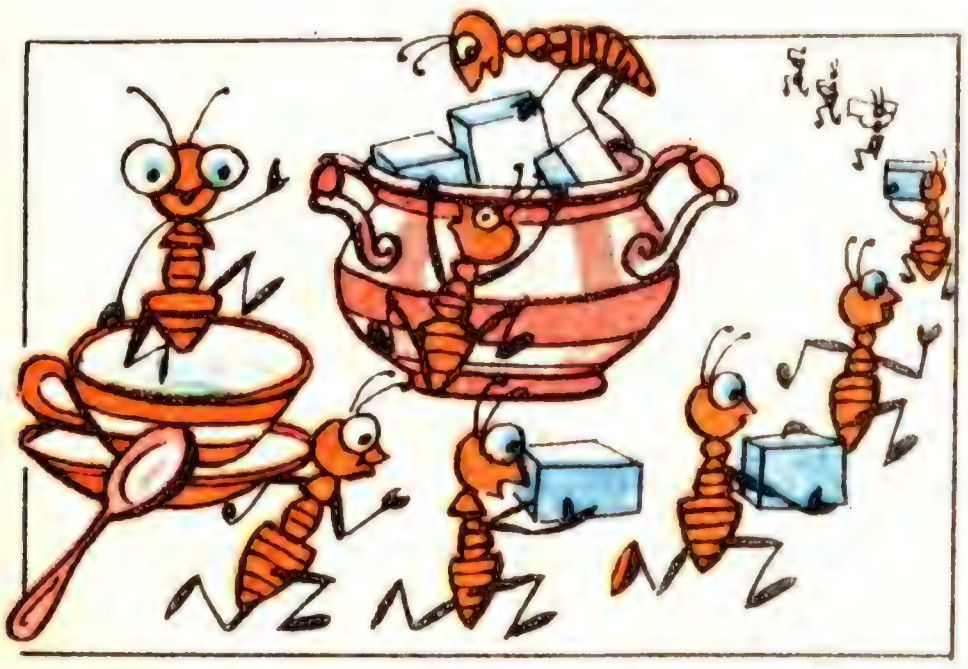
Напоминаем: на время обработки из помещения следует удалить домашних животных, птиц, аквариумы, продукты питания. Рот при обработке надо закрывать ватно-марлевой повязкой. После обработки необходимо проветрить помещение и тщательно вымыть руки.

Для полного уничтожения тараканов обработку помещений следует повторять несколько раз с интервалом 6–12 дней.

Для борьбы с тараканами известны и разнообразные ловушки (пластмассовые коробки с приманками, бумажные домики с липким составом и др.).

Одно из последних, и, как утверждают авторы журнала «Agricultural Research» (1987, т. 35, № 2), наиболее эффективных средств против тараканов – синтетическое соединение гидропрен, защитную реакцию против которого они приобрести не могут, поскольку этот препарат имитирует вырабатываемый в организме насекомых регулятор роста.

Под воздействием гидропрена тараканы на протяжении всей жизни сохраняют физиологию молодых насекомых и не



дают потомства, поэтому эффективность нового средства близка к 100%. Единственный недостаток – оно не действует на взрослых особей. Поэтому, используя его, придется подождать, пока взрослые тараканы умрут естественной смертью, от старости, или уничтожить взрослую часть популяции каким-либо другим методом.

Разработан и биологический, экологически чистый способ борьбы с тараканами: ученые призвали на помощь крошечных ос, которые паразитируют на яйцах тараканов, откладывая в них свои яйца. Бессильны осы лишь против рыжих тараканов. Дело в том, что «прусаков» (в отличие от всех других видов) природа снабдила дополнительным защитным приспособлением: этот вид тараканов не откладывает яйца, а носит их с собой вплоть до момента, когда появятся личинки.

Большинство перечисленных выше препаратов («Неопин», «Неопинат», «Риапан», «Фосфолан», «Хлорак», «Хлорофос», «Диброфин», «Инсектолан», «Прима У») являются средствами комплексного действия и могут применяться для уничтожения не только тараканов, но также клопов и блох.

Клопы – очень неприятные и коварные насекомые, которых обычно заносят в дом на одежде, с мебелью (особенно со старой), иногда они заползают из соседних квартир и поселяются в матрацах, за обоями, в обивке мягкой мебели, за плинтусами. Эти насекомые способны за несколько минут выпить крови в несколько раз больше, чем их собственный вес, могут быть переносчиками возбудителей некоторых инфекционных заболеваний.

Клопы откладывают яйца, из которых

уже через несколько дней появляются насекомые, которые живут довольно долго – до двух лет. Поскольку они ведут малоподвижную жизнь, бороться с этими насекомыми гораздо легче, чем с тараканами. Кроме того, если постоянно поддерживать в квартире чистоту, не загромождать ее мебелью, не завешивать все стены коврами, то вероятность появления клопов значительно уменьшается.

Удобны для борьбы с клопами препараты в аэрозольной упаковке – «Прима-71» и «Прима У», которые наносят на матрацы, мягкую мебель, по краям обоев, на плинтусы и т. д. Такую обработку в случае необходимости можно повторить через 5 дней.

Порошкообразные препараты наносят тонким слоем и оставляют на длительное время (но не более 4–5 дней), после чего их убирают влажной тряпкой. Через 5–6 дней после уборки обработку целесообразно повторить. Обрабатывать постельные принадлежности такими препаратами, как «Фосфолан» и «Инсектолан», не следует.

Большую пользу, как мы все знаем, приносят обитающие в лесу муравьи. Однако мелкие рыжие муравьи, которые поселяются в домах, становятся нашими врагами: они забираются в пищевые продукты, заползают в постель и т. д. А если учесть, что в поисках пищи они передвигаются с большой скоростью, а яйца откладывают, как правило, в труднодоступных местах, то становится понятным, что вывести муравьев нелегко.

Из препаратов, выпускаемых промышленностью, для уничтожения муравьев следует рекомендовать аэрозольные препараты, предназначенные для борьбы с бытовыми ползающими насекомыми («Прима-71», «Прима У»).

Для приготовления приманок можно использовать буру. К 50 г воды добавляют 6 г буры и 50 г сахара. В полученную смесь можно также добавить половину чайной ложки меда или варенья. После тщательного перемешивания приманку расставляют в мелкой посуде в местах, посещаемых муравьями.

Необходимо следить за тем, чтобы приманка не попала в руки детям и чтобы ее не попробовали домашние животные.

Сверчки считаются безобидными насекомыми, но на самом деле они могут портить шерстяные вещи, ткани из некоторых синтетических волокон. Обычно они попадают в дома с ближайших свалок, где в августе откладывают яйца, из которых на следующее лето выводятся молодые насекомые. Сверчки любят теплые места, где их и можно услышать (но не увидеть) по характерному стрекотанию, возникающему при трении крыльев (только у самцов).

Сверчки любят патоку, которую можно использовать в качестве приманки вместе с борной кислотой (1 : 1), разложив ее на небольших кусочках картона.

Для борьбы со сверчками можно применить и средства, рекомендуемые для борьбы с ползающими бытовыми насекомыми, лучше в аэрозольной упаковке.

Как вы, наверное, знаете, нередко в продуктах, особенно в муке и крупах, можно обнаружить не только муравьев, но и жучков – вредителей пищевых продуктов. Чаще всего они попадают в дом вместе с купленными в магазине продуктами, а первичное заражение пищевых продуктов происходит обычно еще

при выращивании злаков, уборке, транспортировании и хранении.

Для удаления насекомых, попавших в крупы, есть только одно приемлемое средство – обыкновенная вода. Крупу необходимо несколько раз промыть; при этом жучки, как правило, всплывают на поверхность, после чего их нетрудно удалить. Так же можно поступать и с макаронами. Что же касается муки, то ее следует дважды просеять через мелкое сито.

Чтобы насекомые не переходили из зараженного продукта в другие, хранить продукты на кухне надо в закрытой посуде – в жестяных, фаянсовых и других банках с плотно закрывающимися крышками. Кухня должна всегда содержаться в чистоте. Кухонные шкафы и полки, на которых хранятся продукты, надо систематически вытирать влажной тряпкой или губкой, смоченными чистящим средством для посуды с дезинфицирующим эффектом.

В мебели часто заводятся жучки-точильщики, которые поражают только сухую древесину мебели – в отличие от жучка-древоточца, который поражает влажную строительную древесину.

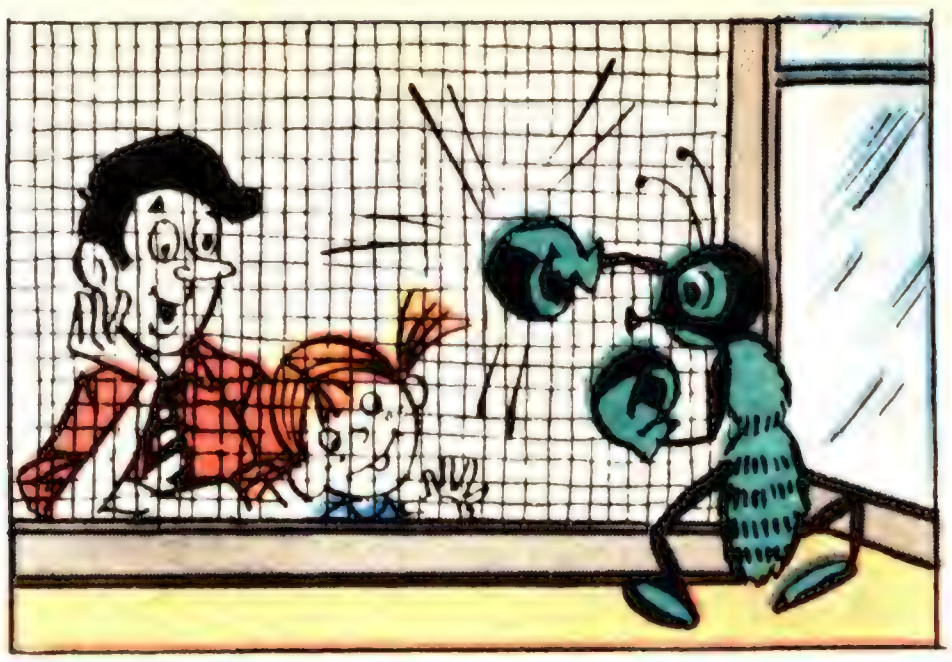
С наступлением теплого времени года самка жучка-точильщика откладывает яйца в трещинах, пазах и местах соединений деталей мебели. Из этих яиц примерно через 10 дней выводятся белые личинки. Они вгрызаются в древесину, питаясь некоторыми находящимися в ней веществами. Проделывая вдоль слоев древесины извилистые отверстия, личинки оставляют за собой желтоватую пыль. Примерно через два года личинка прогрызает ход к самой поверхности, оставляя нетронутым лишь тонкий слой (около 0,5 мм), и окукливается. Когда из куколки выходит жук, он прогрызает тонкий слой древесины и вылетает наружу, оставляя на мебели отверстие диаметром около 2 мм. Поэтому если на поверхности мебели есть отверстия такого размера, а также желтоватая пыль, то это верный признак появления жучка-точильщика.

Бороться с жучком весьма хлопотно, легче предупредить его появление. Прежде всего необходимо чаще проветривать помещение. Систематическая влажная уборка с применением дезинфицирующих средств («Монохлорамина» и др.) не только способствует поддержанию чистоты в доме, но и служит профилактическим средством против появления жучка-точильщика.

За мебелью надо постоянно ухаживать, поддерживать ее в надлежащем состоянии. Полированную мебель следует систематически обрабатывать каким-либо полирующим средством, поскольку обработанная такими препаратами мебель реже поражается жучком-точильщиком. Своевременный ремонт квартиры, окраска и натирка полов также способствуют предупреждению его появления. Особенно рекомендуется систематически натирать паркетные полы мастиками, содержащими скипидар.

Мебель надо осматривать не реже 1–2 раз в год, особенно нижние ее части. Рекомендуется время от времени протирать нелакированные и неокрашенные части мебели тряпкой, слегка смоченной вазелиновым маслом или смесью 3 частей скипидара с 1 частью керосина.

Любое из этих средств пригодно и для обработки мебели, уже пораженной жуч-



ком-точильщиком. Наиболее удобно в домашних условиях вазелиновое масло, которое не имеет запаха, неядовито и не так огнеопасно, как другие средства. Все эти средства вводят в сделанные жучком отверстия с помощью машинной масленки, пипетки или шприца; отверстие должно быть заполнено до краев. Чтобы введенное средство не вытекало, отверстия нужно затем замазать какой-либо замазкой, парафином, воском. Через 2–3 недели такую обработку следует повторить. После этого в течение месяца надо регулярно осматривать мебель; следить, не появились ли новые отверстия и желтоватая пыльца. Если не появились, то борьбу с жучком-точильщиком можно считать законченной. Если же заметите новые отверстия и желтоватую пыльцу, обработку следует повторить.

Для борьбы с жучком-точильщиком эффективны препараты в аэрозольной упаковке, предназначенные для борьбы с ползающими насекомыми (тараканами, клопами), которые наносят с расстояния 2–3 см на поверхность, увлажняя те места на мебели, где есть проделанные жучком отверстия. После обработки отверстия, как мы уже сказали, замазывают стекольной замазкой, парафином или воском. Обработку повторяют каждый месяц – до тех пор, пока не перестанут появляться новые отверстия.

Значительно реже в домашних условиях встречается жучок-древоточец, который повреждает главным образом влажную строительную древесину (полы, настилы, стены и другие конструкции из строительной древесины).

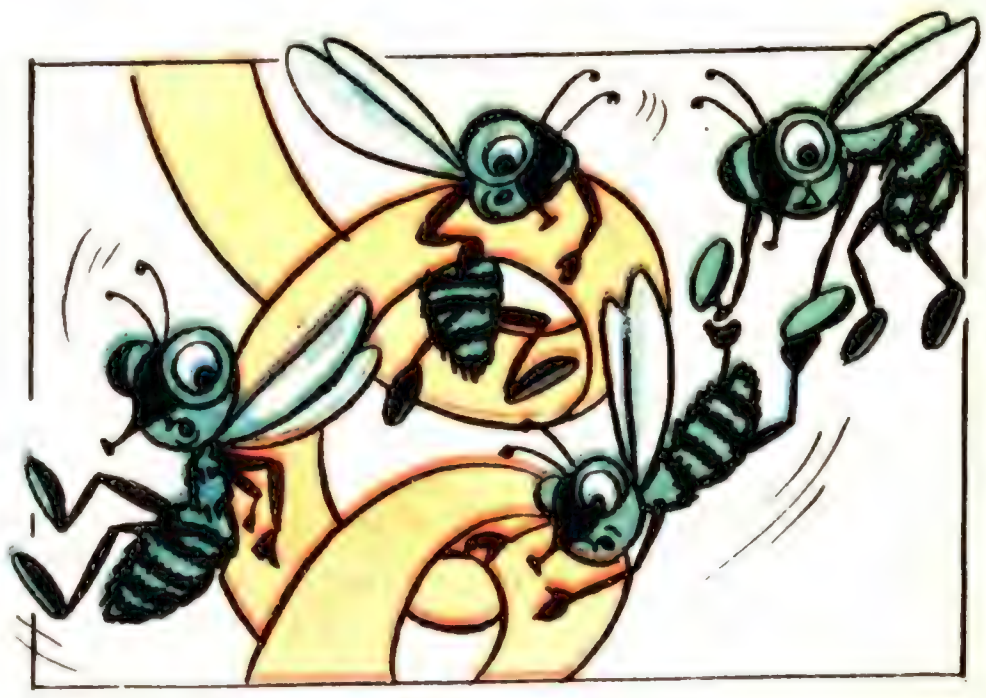
И мебель, и строительную древесину рекомендуется обрабатывать в теплое время года; помещение при этом следует проветривать.

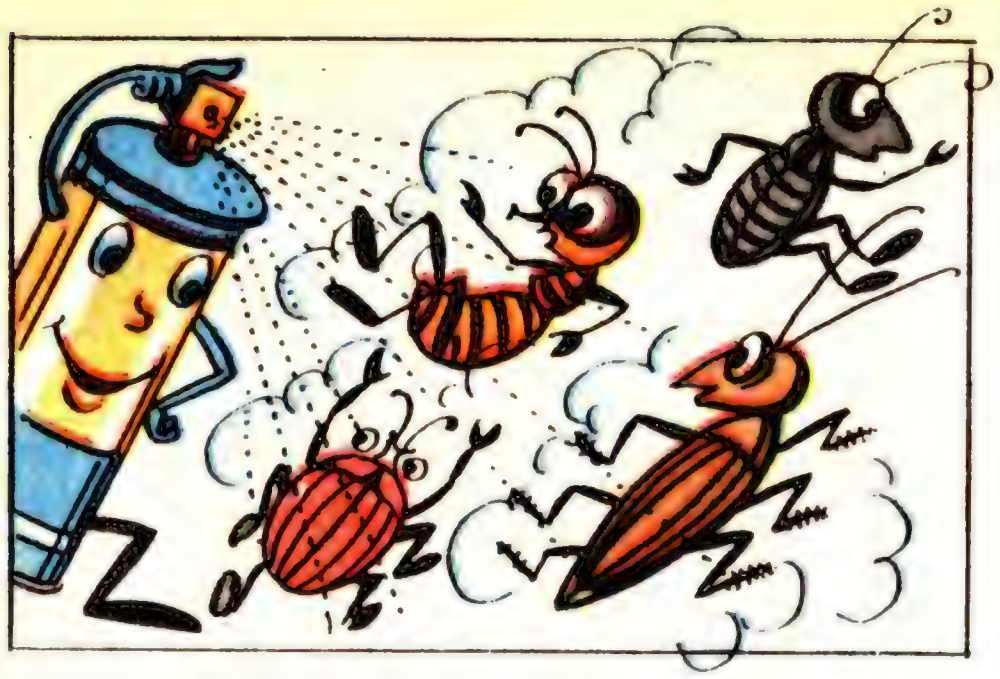
Итак, обо всех основных видах ползающих насекомых и способах борьбы с ними мы рассказали. Но инсектицидные препараты, как вы прочитали в начале главы, применяют и для уничтожения летающих насекомых, а именно мух.

Разновидностей мух много, но больше всего распространена комнатная. В гниющих отходах, в гнилых овощах, в мусоре муха откладывает за один раз 100 яиц, из которых через несколько часов выходят личинки. Через несколько дней личинки окукливаются, а затем из них появляются мухи. На все это требуется около шести дней. Средняя продолжительность жизни мухи 35–40 дней.

У мухи на основании каждой лапки есть усеянная волосками клейкая подушечка, которая позволяет насекомому свободно передвигаться по гладким стенам и потолку. На этих клейких подушечках (как, впрочем, и на других частях тела) муха переносит огромное количество микроорганизмов. На одной мухе можно обнаружить несколько миллионов различных микробов, в том числе и болезнетворных. Мухи могут переносить возбудителей таких опасных заболеваний, как дизентерия, сибирская язва, холера, туберкулез, брюшной тиф.

Из других видов мух, которых можно увидеть в квартире, следует упомянуть зеленую падальную и синюю мясную. И синяя, и зеленая мухи также могут быть активными переносчиками возбудителей опасных заболеваний. Кроме того, встречаются похожие на мух слепни и мухи-жигалки, укус которых довольно бо-





лезнен. Они также могут переносить возбудителей некоторых опасных заболеваний.

Мух очень много летом, и в это время года особенно важно, чтобы подолгу не стояла грязная посуда, чтобы пища хранилась в закрытой посуде; ведра и баки для мусора и пищевых отбросов необходимо держать закрытыми и ежедневно опорожнять и промывать с применением дезинфицирующих средств. Нужно внимательно следить, чтобы вблизи дома или дачи не было открытых мусорных ящиков и свалок гниющих отбросов. Выгребные ямы и временные уборные следует систематически дезинфицировать (например, хлорной известью).

В летнее время нужно закрывать окна и двери защитными сетками, препятствующими залетанию мух в жилые помещения.

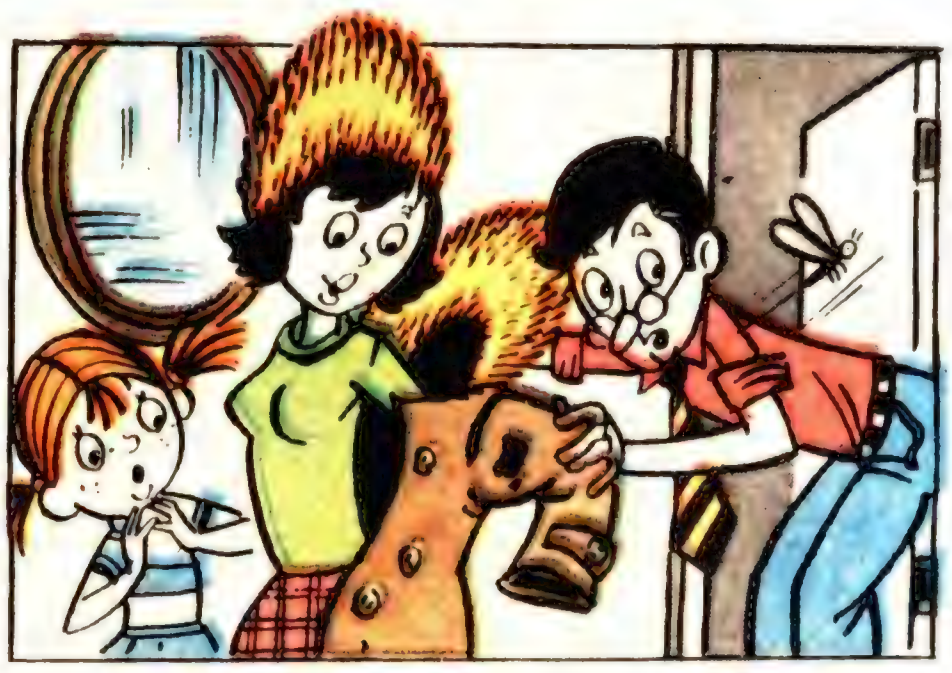
Для уничтожения личинок мух выгребные ямы, временные уборные и скопления твердых отбросов в теплое время года рекомендуется 1–2 раза в месяц заливать 1%-й водной эмульсией «Карбофоса» (100 г препарата на 3 л воды; 200 г такой эмульсии достаточно для обработки 1 м^2 поверхности) или засыпáть хлорной известью.

Для уничтожения мух широкое распространение получили средства, выпускаемые промышленностью и представляющие собой липкие массы («Винилон», «Муксид», «Мухолов»), которые наносят на листы пергамента или плотной бумаги и развешивают или раскладывают в местах скопления мух. В состав липкой массы «Муксид» входят канифоль, синтетический каучук, касторовое масло и другие компоненты. Более эффективно средство «Винилон» на основе поливинил-*н*-бутилового эфира.

Выпускается также липкая лента «Мухолов», представляющая собой бумажную ленту, покрытую тонким слоем липкой массы, вклеенную одним концом в картонную гильзу, к другому концу ленты приклеена петля для подвешивания. Перед применением ленту подогревают, а затем, раскручивая, вытягивают из гильзы и подвешивают в местах скопления мух, но так, чтобы в этих местах не было сквозняков и на ленту не падали прямые солнечные лучи.

Разработаны липкие ленты из полимерных материалов, покрытые специальным слоем липкой массы и закрепленные на полиэтиленовой катушке. Закрепив зажим на конце ленты, отматывают полоску длиной 40–60 см, отрезают ее ножницами и подвешивают в местах скопления мух. Чтобы предотвратить стекание липкой массы с полоски в жаркую погоду, следует приклеить к ее концу сложенный вдвое листок бумаги. В помещении площадью 15 м^2 рекомендуется подвесить две полоски. Максимальный эффект достигается через 2–3 дня.

Для борьбы с мухами эффективна также ловушка, состоящая из двух прозрачных и небьющихся полусфер, сделанных из полистирола. Нижняя полусфера напоминает половинку большого полого бублика с небольшими ножками (0,5–1 см). Они сделаны для того, чтобы был зазор между поверхностью, на которую ставится ловушка, и полусферой. В «дырку от бублика» ставят маленькое пластмассовое блюдечко (оно входит в комплект ловушки) с приманкой: селедоч-



ный рассол, черный хлеб, смоченный кислым молоком с сахаром или сладкой водой. В нижнюю полусферу в полость «бублика» наливают мыльный раствор и накрывают ее полусферой-куполом. Ловушка готова и скоро на запах приманки начнут слетаться мухи. К ней они беспрепятственно подползут через зазор, а насытившись и захотев пить, попадут в мыльный раствор, из которого выбраться невозможно. Чем больше мух окажется в ловушке, тем больше окажется желающих туда попасть: ведь мухи летят к скоплению своих собратьев, а ловушка прозрачная. Удалять насекомых следует, промывая ловушку теплой водой, заменять мыльный раствор ежедневно, а приманку менять каждые 2–3 дня. Этой же ловушкой можно ловить и ос. В этом случае в чашечку надо положить половину чайной ложки варенья.

Для уничтожения мух годятся и некоторые порошкообразные средства, предназначенные для борьбы с ползающими насекомыми: «Неопин», «Неопинат», «Фосфолан», «Хлорак», «Хлорофос». Из средств в аэрозольной упаковке применяют «Дихлофос» и «Нефрафос». При работе с ними окна и форточки надо закрывать, а через 15 минут после обработки помещение обязательно проветрить. Одним аэрозольным баллоном можно 30–40 раз обработать комнату площадью 15 м^2. Струю из баллона надо направлять в разные стороны в течение 5–7 секунд.

Полезные советы

Хорошее, не имеющее запаха средство для борьбы с тараканами – смесь яичного желтка с борной кислотой консистенции жидкого творога. Массу раскладывают на картонки. жестяные крышки от банок и т. п., которые помещают под плитой, у плинтусов, раковин и оставляют на 1,5–2 недели. Через два месяца можно замесить высохшую массу на свежем желтке и операцию повторить.

Хорошая приманка для тараканов – смесь буры с таким же количеством муки или сахарной пудры.

Смажьте любым жиром изнутри края стеклянной банки так, чтобы получилось масляное кольцо шириной 5–10 см, а в банку положите приманку (хлеб, сыр, кефир) – ловушка для тараканов готова. Снаружи стеклянную банку лучше обернуть бумагой и поставить ее в угол к стенке, чтобы тараканам было легче в нее забираться. И, наконец, последнее: не рекомендуется использовать подсолнечное масло, так как тараканы его не любят.

«Внимание! Сторож от тараканов!» – так был озаглавлен информационный листок, рекламирующий на выставке «Япония-86» инсектицид для уничтожения тараканов в виде таблеток. Состав препарата таков: 45% борной кислоты, 55% картофеля и немного активированного угля. Картофель выполняет роль приманки для тараканов, а борная кислота – яд, обезвоживающий организм насекомых.

Муравьи (в отличие от тараканов) любят подсолнечное масло, поэтому, чтобы они не забирались в пищевые продукты, наружные края посуды, пакетов надо смазать маслом.

Для борьбы с муравьями эффективны приманки, приготовленные из 50 г воды, 6 г буры и 50 г сахара с добавлением ванилина.

Если на пути движения муравьев провести полосу подсолнечного масла, они не смогут ее преодолеть.

Натертая чесноком поверхность пола, плинтуса отпугивает муравьев.

Учтите, что муравьи не любят запаха не только чеснока, но и лука, петрушки.

Обыкновенные дрожжи – весьма эффективное средство для уничтожения муравьев. Из свежих дрожжей готовят на воде густую пасту, к которой добавляют немного варьенья или меда, и раскладывают ее в местах, посещаемых муравьями.

Для борьбы с домашними муравьями можно приготовить приманку из 1 столовой ложки сахарного песка и 1/3 чайной ложки буры, растворенных в 2–3 столовых ложках горячей воды; в охлажденный раствор добавляют 1 чайную ложку меда. Приманку надо готовить в чистой посуде, так как муравьи хорошо чувствуют посторонние запахи.

Чтобы в муке и крупах не завелся жучок, надо разложить на полках, а можно и в банках с припасами, дольки чеснока.

Жучков, которые перебрались из крупы на полки буфета или шкафа, можно вывести, разложив на полках бумагу с насыпанной на нее смесью равных количеств буры, сахара и измельченного тмина.

Если в течение 20 минут прокипятить полотняные мешочки в насыщенном растворе соли, то продукты, которые в них хранятся, не будут поражены жучками.

Чтобы в доме было меньше мух, посадите вокруг помойки кусты черемухи.

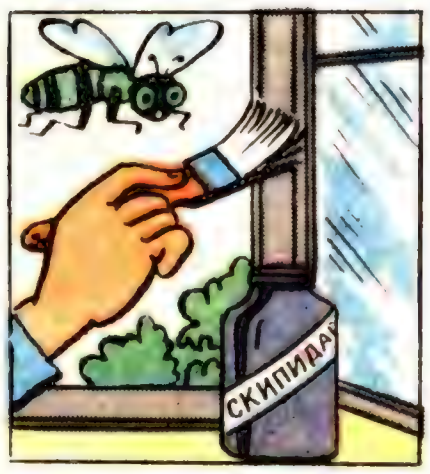
Клейкий состав для уничтожения мух можно приготовить, смешав 4 части размолотой и просеянной канифоли с 6 частями машинного или растительного масла и добавив в смесь немного меда (1/2 чайной ложки на 1 стакан смеси), а затем осторожно нагреть смесь, пока канифоль не растворится. Полученную смесь намазывают тонким слоем на полоски плотной бумаги (пористую бумагу надо предварительно промазать машинным или растительным маслом).

Комнатные мухи боятся запаха пижмы: если в комнату поместить это растение, мухи улетят.

Мухи не переносят запаха скипидара, касторового масла, а больше всего – керосина. Поэтому, когда вы моете полы и окна, добавьте в воду немного керосина.

Меньше мух будет залетать в окно, если смазать рамы уксусом.

В книге Е. С. Гуревич и С. С. Гуревич «Спутник практика», изданной в 1930 г., под заголовком «Составы против паразитов» приведены рецепты клейкой массы для изготовления различных составов для борьбы с мухами в домашних условиях. Вот некоторые из них: 1) 200 г канифоли, 50 г скипидара, 100 г касторового масла, 50 г сахарного сиропа или патоки; 2) 300 г канифоли, 200 г льняного масла, 60 г меда; 3) 400 г канифоли, 100 г меда, 200 г касторового масла; 4) 500 г канифоли, 250 г вазелинового масла (канифоль нагревают на водяной бане и после ее расплавления добавляют другие компоненты); 5) 100 г порошка черного перца, 100 г сахара, 1,5 л молока (раствором пропитывают плотную бумагу и просушивают); 6) 1 г сахарина, 100 г меда, 1 л воды.



При укусе осы пораженное место промывают насыщенным раствором питьевой соды.

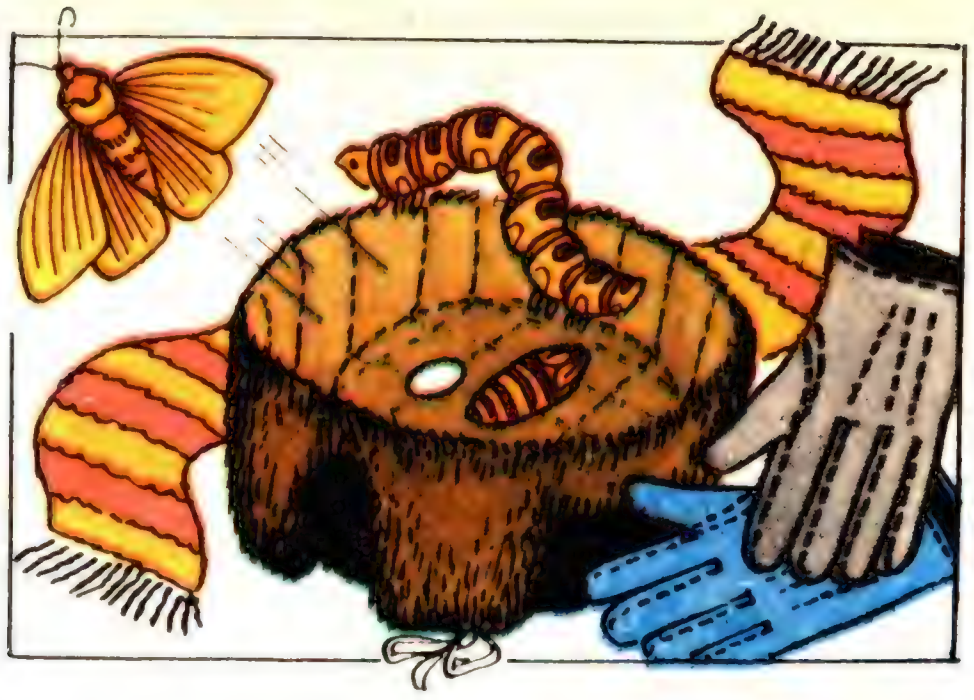
При укусе пчелы или осы приложите к ужаленному месту увлажненную водой щепотку соли – это успокаивает боль и уменьшает опухоль.

Моль можно победить

Кому из нас не приходилось на себе (вернее, на своих вещах) испытывать действие моли. До чего же она любит шерстяные и шелковые вещи, шубы, ковры и обивку мягкой мебели! А поскольку за последнее время ее «пища» несколько изменилась – в нашем гардеробе все больше вещей из синтетических и смешанных волокон, – то она привыкла и к ним.

Существует много разновидностей моли, однако наиболее распространены платяная, ковровая, мебельная, шубная. Они называются кератофагами (название «кератофаги» произошло от слова «кератин» – белковое вещество, входящее в состав шерсти). Кроме моли шерстью питаются и некоторые виды жучков (кожеед ковровый, кожеед шубный и др.). Знакома нам и зерновая моль: ее прожорливые личинки прогрызают зерна различных круп и опутывают их паутиной.

За время своей жизни моль проходит четыре стадии: яйцо, гусеница, куколка, бабочка (летающая моль). Шерсть и дру-



гие материалы поедает только гусеница; летающая же моль подобного вреда не приносит, но откладывает яйца, из которых образуются гусеницы-вредители. Цикл развития моли от яйца до бабочки зависит от температуры, влажности, наличия пищи и может колебаться от месяца до года. Одна бабочка моли (продолжительность ее жизни несколько недель) откладывает 300–600, а иногда и более яиц, из которых затем выходят гусеницы.

Жуки-кожееды проходят такой же цикл развития, живут они, как правило, на открытом воздухе и только самка залетает в помещение, чтобы отложить яйца. Ковры, шубы и прочие вещи портят только гусеницы жуков.

Гусеницы молей и жуков-кожеедов, как правило, не заводятся в одежде, которую постоянно носят или время от времени просушивают на солнце и выносят на открытый воздух. Порче молью подвергаются те вещи, которые мы убираем на долгое хранение в теплое время года, и о разрушительном действии моли мы узнаем обычно, когда приходит сезон носки. Следует помнить, что гусеницы моли и жука-кожееда погибают при температурах выше 40 °С, а при пониженных температурах – замедляют свое развитие, перестают есть шерсть. Чтобы предупредить появление моли, необходимо систематически убирать и проветривать квартиру и помещения, где вы храните одежду и обувь. Следует регулярно чистить ковры и мягкую мебель (пылесосом), не реже двух раз в месяц проводить влажную уборку, иногда и с применением дезинфицирующих средств.

Перед закладыванием шерстяных и меховых изделий на хранение их предварительно необходимо хорошо высушить и вычистить. Химическая чистка изделий также препятствует появлению моли. Очень полезно и такое профилактическое мероприятие, известное с давних времен: перед тем как шерстяные вещи прячут на хранение, их «прокаливают» несколько часов на солнце, одновременно выбивая из них пыль. Под действием солнечных лучей яйца моли погибают.

Чистые сухие вещи лучше всего хранить в полиэтиленовых (при хранении в полиэтиленовых пакетах меховых изделий рекомендуется сначала завернуть их в бумагу) либо в бумажных пакетах или мешках, которые следует хорошо завязать или запечатать липкой лентой. Регулярно, не реже одного раза в месяц, хранящиеся в шкафах вещи надо осматривать, а сами шкафы проветривать.

Традиционным средством для борьбы с молью всегда считался нафталин. Однако он не убивает моль, а лишь отпугивает летающую бабочку, мешая ей отложить яйца. Правда, при очень высоких концентрациях паров нафталина в замкнутом объеме он способен уничтожить гусениц моли, но при этом усиливается токсичность по отношению к человеку. Из-за низкой эффективности нафталин с 1988 г. снят с производства.

На смену нафталину пришли многочисленные антимольные средства, которые подразделяются на препараты фумигационного действия и препараты контактного действия.

Антимольные препараты фумигационного действия содержат в своем составе легко испаряющиеся химические вещества

(*п*-дихлорбензол, диэтиламид бензойной кислоты и др.). Эти препараты помещают в верхнюю часть шкафов, в чемоданы, где хранят одежду, меховые и текстильные изделия. Пары активнодействующего вещества фумигационного препарата, как правило, тяжелее воздуха, поэтому они движутся сверху вниз, пропитывая находящуюся в шкафу одежду, и уничтожают и бабочек, и гусениц, и яйца моли. Применение препаратов фумигационного действия в других целях, например для обработки ковров, не допускается (это не только не дает ожидаемого эффекта, но и чрезвычайно вредно для здоровья людей).

Препараты контактного действия предназначаются для защиты ковров и ковровых дорожек, шерстяных штор, обивки мягкой мебели и т. п. Обработанные этими препаратами изделия становятся несъедобными для гусениц моли и жука-кожееда.

Эффективным средством фумигационного действия для борьбы с молью является «Антимоль» – препарат в таблетках, уничтожающий бабочек моли, ее гусениц и яйца. Каждую таблетку заворачивают в марлю и размещают их в разных местах шкафа (в верхней части) из расчета 3–4 таблетки на шкаф или закладывают в мешки или пакеты, где хранятся зимние вещи.

К препаратам фумигационного действия относятся и таблетки средства «Дезмоль», которые уничтожают бабочек, гусениц моли, а также личинок коврового жука-кожееда. Их тоже заворачивают в марлю и помещают в верхнюю часть шкафа. Через 4 месяца отработанное средство следует вынуть и выбросить в мусоросборник. В комнате одновременно рекомендуется использовать не более одной упаковки.

Антимольный препарат «Молемор» представляет собой полимерные пластины, насыщенные легколетучим активнодействующим веществом и упакованные в полиэтилен-целлофановую пленку. Для пользования препаратом в упаковке по намеченному контуру вырезают окно, продевают нитку и подвешивают упаковку с разгерметизированной пластиной в верхней части шкафа. Через полгода отработанную пластину выбрасывают в мусоросборник.

Эффективны жидкие препараты контактного действия «Аэроантимоль» и «Супромит», предназначенные для уничтожения бабочек, гусениц и яиц моли, личинок коврового жука-кожееда, а «Аэроантимоль» – еще и для профилактической антимольной обработки ковров, обивки мягкой мебели, теплой обуви. Препараты этого типа защищают изделия в течение 6–9 месяцев.

К препаратам контактного действия относится и средство в аэрозольной упаковке «Супрозоль». Оно также предназначено для профилактической защиты от моли и коврового жука. Этим средством (или жидким «Аэроантимоль») рекомендуется два раза в год (весной и ранней осенью) опрыскивать полки, стенки и ящики шкафов, где хранятся шерстяные и меховые вещи.

Бабочек моли, летающих в комнате, можно уничтожить, распыляя в течение 3–4 секунд аэрозольные препараты, предназначенные, например, для уничтожения мух (в частности, «Дихлофос»).

Полезные советы

Хорошее средство от моли – ореховые и табачные листья, листья полыни и зверобоя, которые раскладывают в шкафах и ящиках, где хранится зимняя одежда; моль отпугивают также высушенные корки апельсина. Моль не залетит в окно, на котором стоит сильно пахнущая герань – этот запах она очень не любит.

При появлении в крупах и муке зерновой моли сразу же выбросьте сильно пораженные продукты, а те, в которых насекомых немного, переберите и подсушите 15–20 минут в приоткрытой духовке при 60–70 °С. Шкаф изнутри промойте теплым мыльным раствором, потом водой; пазы и щели промажьте уксусной эссенцией с помощью вязальной спицы, на кончик которой намотайте немного ваты. Шкаф не закрывайте до полного высыхания.

«Туалетные принадлежности» для вашей собаки

О том, что животных, которые живут в вашей квартире, надо содержать в чистоте, вы, конечно, знаете. Это важно не только для животных, но и для вас самих: ведь кошки и собаки являются носителями блох, которые доставляют много неприятностей человеку и бороться с которыми трудно. Но если блохи просто беспокоят животных, то такие насекомые, как власоеды, еще и нарушают их волосяной покров.

Эффективным средством для уничтожения насекомых-паразитов у кошек и собак является зоошампунь «Мухтар». Иногда применяют и табачную пыль (порошок из листьев табака).

Шампунь наносят равномерным слоем (1–2 столовые ложки) на предварительно смоченную водой шерсть животного и растирают до образования пены. Через 10 минут пену смывают теплой водой и животное обтирают. При необходимости операцию надо повторить через несколько дней.

Для уничтожения насекомых с помощью табачной пыли готовят отвар, для чего 50 г табачной пыли заливают 1 л воды, доводят до кипения, выдерживают в течение 30 минут, а затем процеживают через ткань. Животное моют теплым отваром, который через 3–5 минут смывают теплой водой.

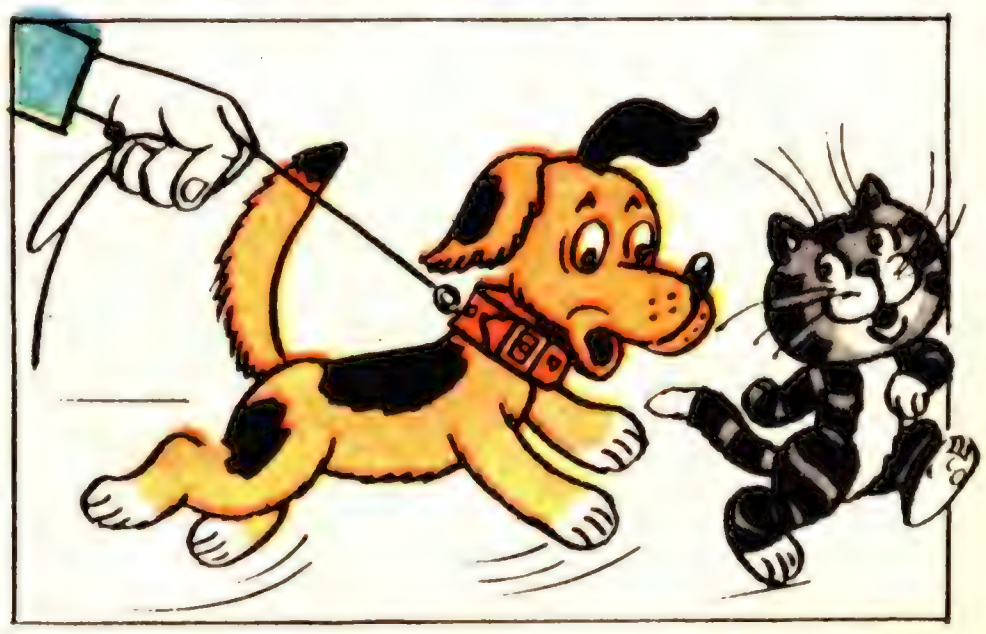
Рекомендуется время от времени обрабатывать места, где чаще всего спят животные (пол, подстилку), любым препаратом в аэрозольной упаковке, предназначенным для борьбы с ползающими бытовыми насекомыми.

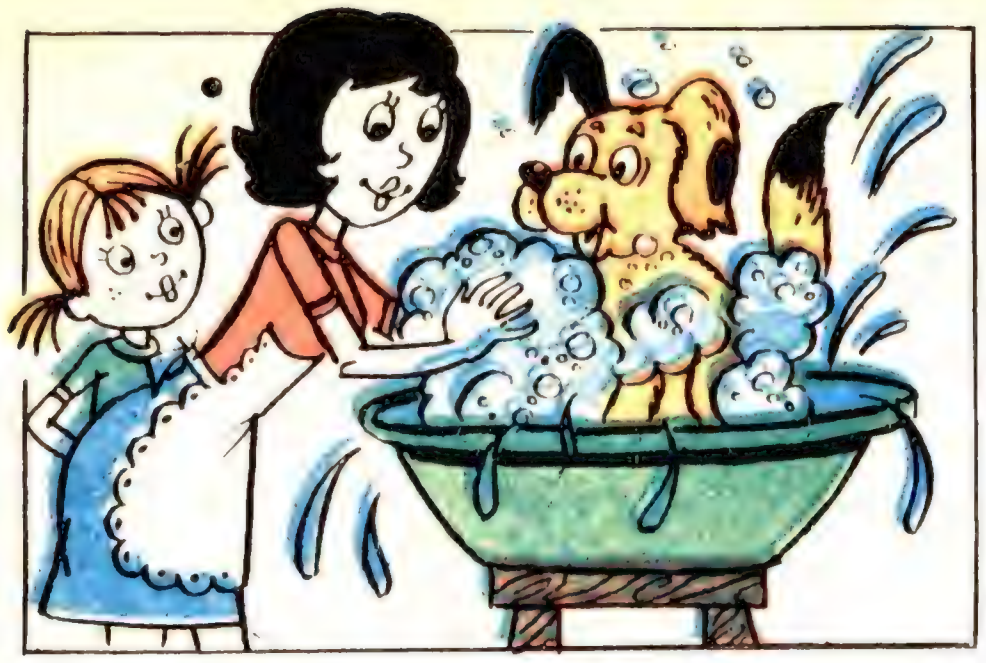
Можно этими препаратами обработать и само животное, но делать это надо очень осторожно. Животное помещают в полиэтиленовый мешок, чтобы голова была снаружи мешка, и через небольшое отверстие, проделанное в мешке, в течение 1–2 секунд из аэрозольного баллона впрыскивают туда подходящий препарат; животное должно находиться в мешке 3–5 минут.

А вот очень старый способ уничтожения насекомых-паразитов у домашних животных: в течение 3–5 дней животное укладывают спать на свежих вениках из полыни или на свежих сосновых стружках (их надо ежедневно менять).

Как избавиться от грызунов

Два вида грызунов причиняют человеку наибольшие неприятности – домовая мышь и крыса (серая и черная). Они не только проделывают ходы в полах и перегородках, но и портят пищевые продукты, могут быть переносчиками возбудителей некоторых опасных заболеваний. Так, крысы могут переносить чуму и туляремию (точнее, не сами грызуны, а обитающие на них блохи и другие паразиты). Грызуны приносят также вред





огородам и садам: например, мыши часто повреждают саженцы и плодовые деревья. Уничтожение грызунов важно поэтому не только как санитарно-бытовое, но и как противоэпидемиологическое мероприятие.

Химические способы борьбы с грызунами, безусловно, более эффективны, чем механические (мышеловки и т. д.). Но следует помнить, что все вещества, ядовитые для грызунов, опасны и для человека, и для домашних животных.

С препаратами, выпускаемыми для борьбы с грызунами (ратицидами), надо обращаться с особой осторожностью. Купленные препараты лучше сразу использовать по назначению, а не хранить их дома. Однако и при кратковременном хранении их надо держать отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных для детей.

Препараты для борьбы с грызунами применяют в виде сухих и жидких приманок, иногда ими опыляют норы.

Если используют ядовитые приманки, то необходимо так изолировать места, на которых их раскладывают, чтобы не только для детей, но и для домашних животных они не были доступны. *Остатки неиспользованных приманок нужно уничтожать, закапывая их в землю в местах, удаленных от жилья. Работая с препаратами, нельзя курить, пить, принимать пищу. После работы надо тщательно вымыть руки.*

К приманкам не следует прикасаться руками, так как запах человека отпугивает крыс и мышей. При приготовлении приманок надо пользоваться деревянной лопаткой или палочкой. Чтобы полностью уничтожить грызунов, приманки рекомендуется раскладывать 4–5 дней.

Для уничтожения крыс и мышей промышленность выпускает препарат «Зоокумарин» (порошок и паста). Из порошкообразного «Зоокумарина» готовят сухие приманки. Для этого 10 г препарата смешивают с 200 г хлеба, каши или другой пищи и смесь раскладывают (небольшими порциями, примерно по 20 г) в местах, посещаемых грызунами.

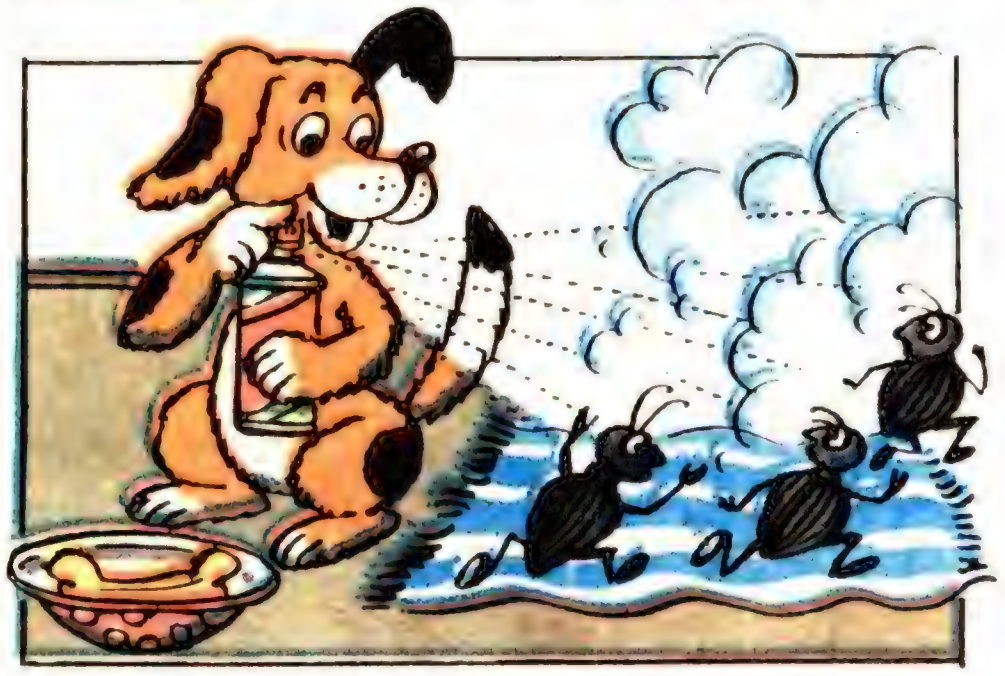
Можно приготовить и жидкие приманки. Для этого берут немного молока или мясного бульона и насыпают в него небольшое количество порошка «Зоокумарин».

Однако порошок (как всякий порошок) пылит, что делает его особенно опасным для человека. Этого недостатка лишена паста «Зоокумарин». В состав желеобразной массы наряду с основным компонентом входят глицерин, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы, вода. Пасту следует намазывать на свежий хлеб (плесневелый крысы не едят) так, чтобы толщина слоя была не менее одной шестой толщины куска хлеба (*не забудьте защитить руки резиновыми перчатками*). «Бутерброды» раскладывают в местах обитания и передвижения крыс регулярно в течение недели.

Разумеется, применение ратицидных препаратов не исключает использование крысоловок и мышеловок.

Если не уничтожить, то отпугнуть

В теплое время года во многих районах нашей страны появляется огромное количество различных видов гнуса – комаров, мошек, мокрецов, слепней и др. Особенно много гнуса летом в северных и



восточных районах страны, в частности на севере Сибири, в Тюменской области, на трассе БАМ и т. д. Так, на севере Тюменской области весной и в начале лета преобладают комары, затем появляются мошки, во второй половине лета господствуют мокрецы. Любимые места обитания этих насекомых – леса, тундра, долины рек, низменные заболоченные места. Некоторые виды гнуса в значительно меньших количествах распространены в средней полосе – в Подмосковье и в других центральных и даже в некоторых южных районах.

Гнус причиняет большой вред людям и животным. Особенно страдают от гнуса геологи и лесорубы, строители и землемельцы, а также туристы, охотники, рыболовы. В деревнях, лесных поселках и даже в больших городах летом много комаров,

мошек, которые прилетают из окрестных лесов и болот. Комары способны улетать от места выплода на расстояние до 10 км, а мошки разлетаются на несколько десятков километров. Комары, которые живут в городе, размножаются в самых различных местах, где есть вода, в частности один из видов обитает в подвальных помещениях многоэтажных домов, в которых почти всегда есть вода из-за утечки из водопроводных и канализационных труб.

Гнус причиняет большой экономический ущерб народному хозяйству. Так, производительность труда, например, лесорубов в период массового лета гнуса может снижаться на 30–40%, увеличивается производственный травматизм, в некоторых случаях люди бывают вынуждены временно прекращать работу. В результате нападения гнуса возрастают потери животноводческой продукции из-за уменьшения надоев молока и замедления роста молодняка: удои у коров могут снижаться на 15–30%, а привес молодняка – на 20–25%. Известны случаи, когда животные погибают от интоксикации в результате множества укусов.

Вред, причиняемый гнусом, этим не ограничивается. Комары и другие кровососущие насекомые являются переносчиками многих заразных болезней, в частности малярии (малярийные комары). На земном шаре ею ежегодно болеет более 1 млн. человек. Комары могут заражать людей и туляремией. Укус москита может привести к заражению москитной лихорадкой. В Средней Азии москиты являются переносчиками лейшманиозов, например кожного лейшманиоза или пендинской язвы. Всего известно более 100 возбудителей болезней, переносимых кровососущими насекомыми.

Наиболее распространены два вида комаров – обыкновенный и малярийный. Комары плодовиты. Так, цикл развития малярийного комара составляет 21 день,

самка питается кровью 9 раз, преимущественно ночью; за один раз она откладывает около 300 яиц, а в течение года может появиться до 10 поколений.

Из других кровососущих насекомых следует назвать мошек. Это насекомые длиной 1–5 мм черного или серого цвета. Особенно активны они в конце весны, продолжительность их жизни около шести недель. Укус мошки (кстати, кусают только самки) очень болезнен. Не менее неприятны и мокрецы – насекомые длиной 1–3 мм. Они появляются обычно в мае и живут 4–6 недель. Мокрецов привлекает яркий свет, стены и потолки светлых тонов.

К кровососущим насекомым, паразитирующим на домашних животных, относятся слепни и жигалка обыкновенная. Жигалка похожа на комнатную муху, но укусы ее особенно болезненны. За один раз она может высосать крови больше, чем ее собственный вес. Эти насекомые причиняют большой вред скоту, лошадям, являются переносчиками возбудителей сибирской язвы и других опасных болезней.

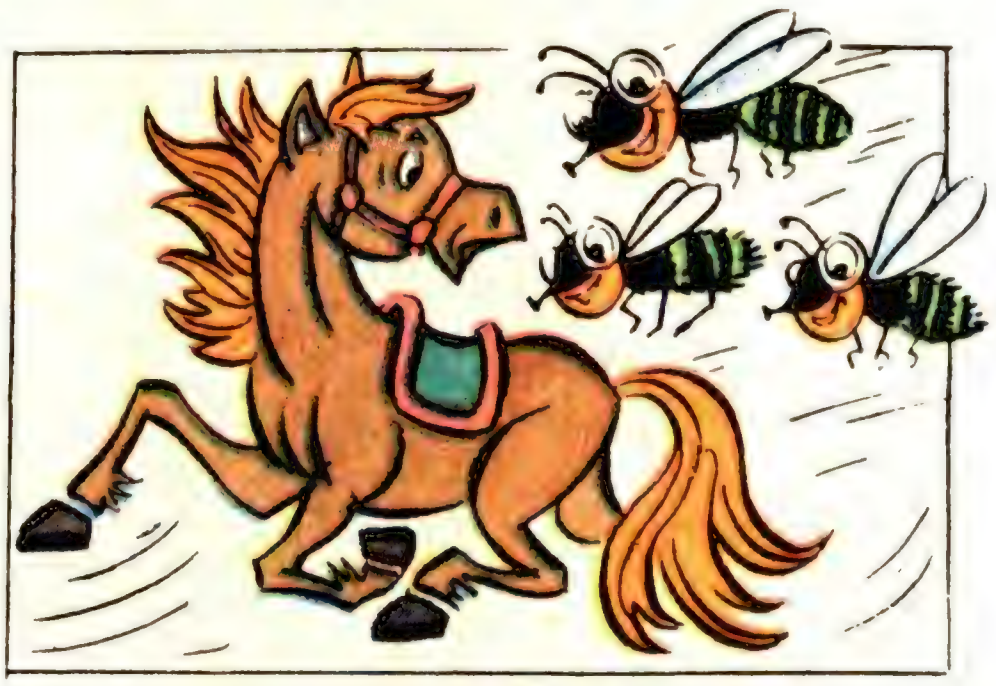
Таким образом, борьба с гнусом – задача, имеющая большое народнохозяйственное значение. Важность этой задачи возрастает в связи с продолжающимся интенсивным освоением обширных районов Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии.

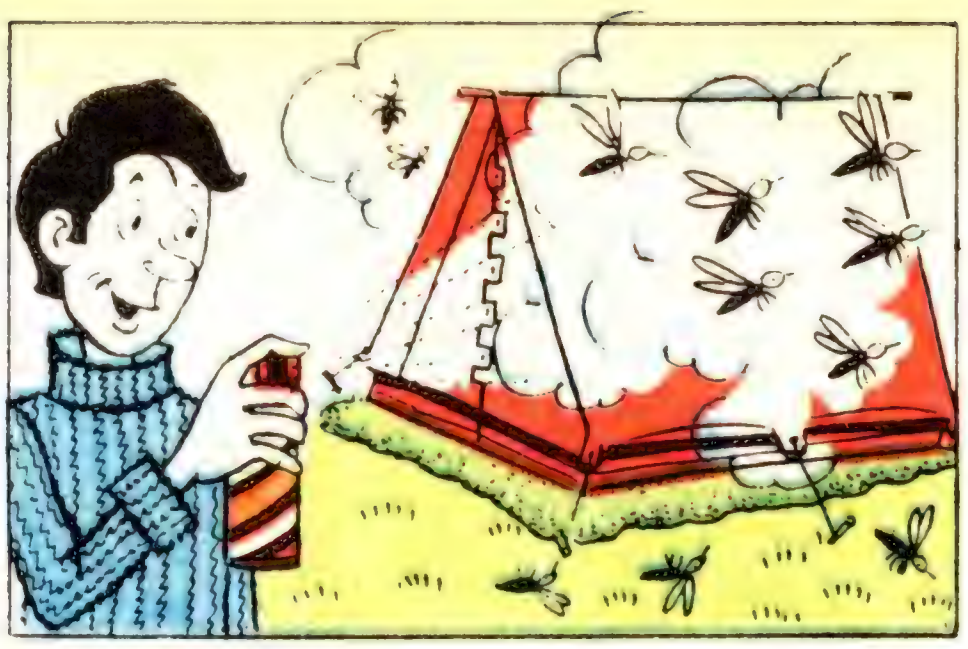
Как же решить эту задачу? Какие способы борьбы наиболее эффективны? Во-первых, уничтожение летающих насекомых и их личинок в местах их массового обитания (болота, поймы рек и т. п.) путем обработки ядохимикатами с самолетов и вертолетов. Во-вторых, конечно, осушение болот. И, в-третьих, применение репеллентных средств, отпугивающих насекомых. Эти средства просты и удобны в употреблении, всегда могут быть использованы в нужный момент. Особенно значительна роль репеллентов в первый период освоения необжитых территорий, когда гидротехнические и дезинсекционные работы еще не проводились либо не дали должного эффекта.

Эффективность репеллентных препаратов оценивают по продолжительности защитного действия при однократном нанесении на кожу. Как правило, продолжительность защитного действия у препаратов, выпускаемых в настоящее время, составляет от 1,5 до 3–4 часов. Обработанные репеллентами рабочая одежда, защитные сетки, накидки отпугивают насекомых более длительное время.

Эффективность любого репеллентного препарата зависит не только от его свойств, но и от погодных условий (температуры воздуха, наличия ветра, влажности и т. д.) и от того, работает человек или отдыхает. Так, если спокойно гулять в лесу в нежаркую погоду, то, например, эмульсия «ДЭТА» будет защищать вас от комаров, мошки, гнуса в течение 4 часов; при интенсивной же работе в лесу в жаркую и ветренную погоду продолжительность действия этого препарата сокращается до 1,5 и менее часов. Это объясняется тем, что репелленты довольно быстро испаряются или смываются с потом, особенно в жаркую погоду.

При пользовании репеллентными средствами необходимо строго соблюдать приводимые на упаковке рекомендации. *Следует избегать попадания пре-*





паратов в глаза и на те участки кожи, где есть царапины, ссадины, так как в состав препаратов входят вещества, которые оказывают раздражающее и слезоточивое действие. Если препарат все же попал в глаза или на пораженный участок тела, следует немедленно вымыть лицо и этот участок водой с мылом, а затем промыть теплой водой. Их не рекомендуется применять беременным и кормящим женщинам, и, конечно, они не годятся для новорожденных детей.

Нельзя забывать, что репеллентные препараты – это средства многократного использования и зачастую мы наносим их на одни и те же участки тела и достаточно часто. Это может привести к тому, что кожа будет шелушиться, появится непривычная сухость, даже трещины. Однако это касается только людей с особо чувствительной, нежной кожей, поскольку химики позаботились о том, чтобы кроме основного вещества – репеллента – ввести в состав этих препаратов и другие компоненты (глицерин, цитраль, триэтаноламин), делающие препараты практически безопасными для человека. В качестве основного компонента рецептур репеллентных препаратов применяют диэтилтолуоламид (ДЭТА), диметилфталат (ДМФ), бензоилпиперидин. Лучшим как в нашей стране, так и за рубежом признан ДЭТА.

Репеллентные средства в нашей стране выпускают в виде жидкостей («Дифталар», «Оксалан»), эмульсий («Ребефтал», «ДЭТА»), кремов («Ребефтал», «ДЭТА»), препаратов в аэрозольной упаковке («Рефтамид»). Недавно в продажу поступило новое средство – эмульсия «Оксафтал».

Эмульсия и крем «ДЭТА» предназначены для защиты от укусов комаров, мошек, мокрецов, слепней в течение 3–4 (эмульсия) или 2–3 часов (крем). И крем, и эмульсию наносят ватным тампоном (или рукой) на открытые части тела тонким слоем.

В состав аэрозольного средства «Рефтамид» входит не только ДЭТА, но и диметилфталат (ДМФ). Препарат можно наносить на открытые участки тела, а также на одежду для защиты от укусов комаров, мошек, москитов, мокрецов. *Не следует наносить препарат из баллона непосредственно на лицо: надо смочить ладонь, а затем ею протереть лицо.*

При обработке одежды или палатки струю из баллона направляют с расстояния 15–20 см и обрабатывают поверхность равномерно до легкого увлажнения. Время защитного действия при нанесении на тело 3–4 часов, на одежду – до 10 суток.

Как правило, препараты на основе диметилфталата эффективны только в нежаркую погоду, в отсутствие массового нападения гнуса, т. е. в условиях средней полосы нашей страны. Время их защитного действия (в частности, жидкого препарата «Дифталар») 1,5–2 часа.

Хорошими репеллентными свойствами обладают препараты на основе бензоилпиперидина. Однако это вещество применяется, как правило, только в качестве добавки к другим репеллентам. В частности, он входит (наряду с диметилфталатом) в состав лосьона «Ребепин» – прозрачной бесцветной или светло-желтой жидкости и крема «Ребефтал». Препараты наносят ватным тампоном или рукой на открытые участки тела. Время защитного действия 3–4 часа.

Весьма удобны в применении репеллентные салфетки на бумажной основе, упакованные в пленку. Это средство одноразового пользования, продолжительность защитного действия – 2,5 часа.

Известны так называемые репеллентные препараты фумигационного действия: противомоскитные спирали и электрофумигаторы. Их можно использовать в квартирах, на даче, в палатках и т. д. Спираль, будучи подожженной, медленно тлеет, выделяя вещества, которые отпугивают насекомых. Для людей эти вещества практически безвредны. Продолжительность защитного действия спирали (в комнате среднего размера) составляет 6–8 часов.

Электрофумигатор представляет собой устройство, в котором таблетку отпугивающего комаров препарата помещают на нагревательное устройство. Нагретая таблетка постепенно, в течение 6–8 часов выделяет газообразные продукты, которые обеспечивают защиту от насекомых в закрытых помещениях. Такие препараты разрабатываются в нашей стране.

Для уничтожения комаров, мошек и других летающих насекомых, залетевших в помещение, рекомендуются препараты в аэрозольной упаковке, предназначенные для уничтожения различных летающих насекомых, в том числе и мух. К ним относятся, в частности, «Дихлофос» и «Нефрафос». После распыления такого препарата необходимо на некоторое время закрыть окна, а затем помещение проветрить.

Полезные советы

Если к 30–40 мл любого одеколона добавить 5–10 капель гвоздичного или анисового масла либо валериановых капель, то вы получите репеллентное средство, продолжительность защитного действия которого 30 минут.

Если гвоздичного масла нет, то для приготовления репеллентного средства можно использовать отвар гвоздики. Для этого 5 г гвоздики кипятят в течение 15 минут в стакане воды и затем 10–15 капель отвара добавляют к 40–50 мл любого одеколона. Чтобы комары и мошки не залетали в комнату, палатку, положите на горячую сковороду немного камфоры – ее пары отпугивают летающих насекомых.

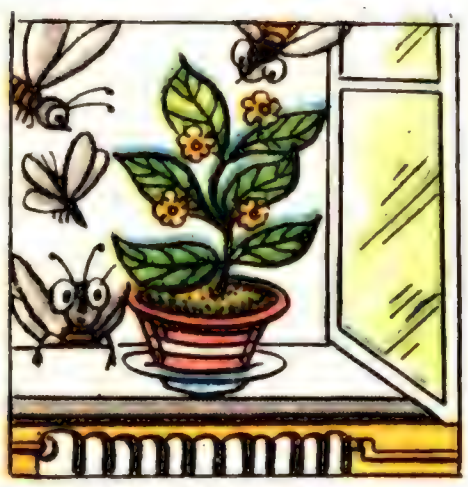
Комаров отпугивает запах не только камфоры: они не выносят запаха уксуса, канифоли, бензина, карболки, «избегают» и табачного дыма. А резкий дурманящий запах травянистого кустарника, называемого «багульник болотный», отпугивает не только комаров, но и бабочек моли, а также блох, паразитирующих на домашних животных, если его положить, например, под подстилку, на которой животное спит.

В книге «Полезные советы» (вышедшей в 1959 г.) можно прочитать следующее: «Простейшую мазь от комаров можно приготовить из нафталина, растертого в вазелиновом масле до густоты обычной мази. Смазывание лица и рук этой мазью предохраняет от комаров в течение 2–3 часов. Как хорошее средство против комаров, мошек, мух, пчел можно рекомендовать анисовое масло. Его следует применять так: каплям анисового масла дают расплыться на кусочке бумаги и этой бумагой протирают лицо и руки».

Из старых советов взят и этот. Защитную накидку из сетки или марли можно пропитать березовым или сосновым дегтем. Для этого необходимо к 100 частям воды добавить 10 частей дегтя и 5 частей едкого натра, тщательно перемешать и полученным составом слегка увлажнить накидку. Затем ее следует просушить в тени в безветренном месте. После обработки накидка отпугивает комаров, москитов, мошек в течение 10–12 дней. Необходимо соблюдать особую осторожность при работе с едким натром.

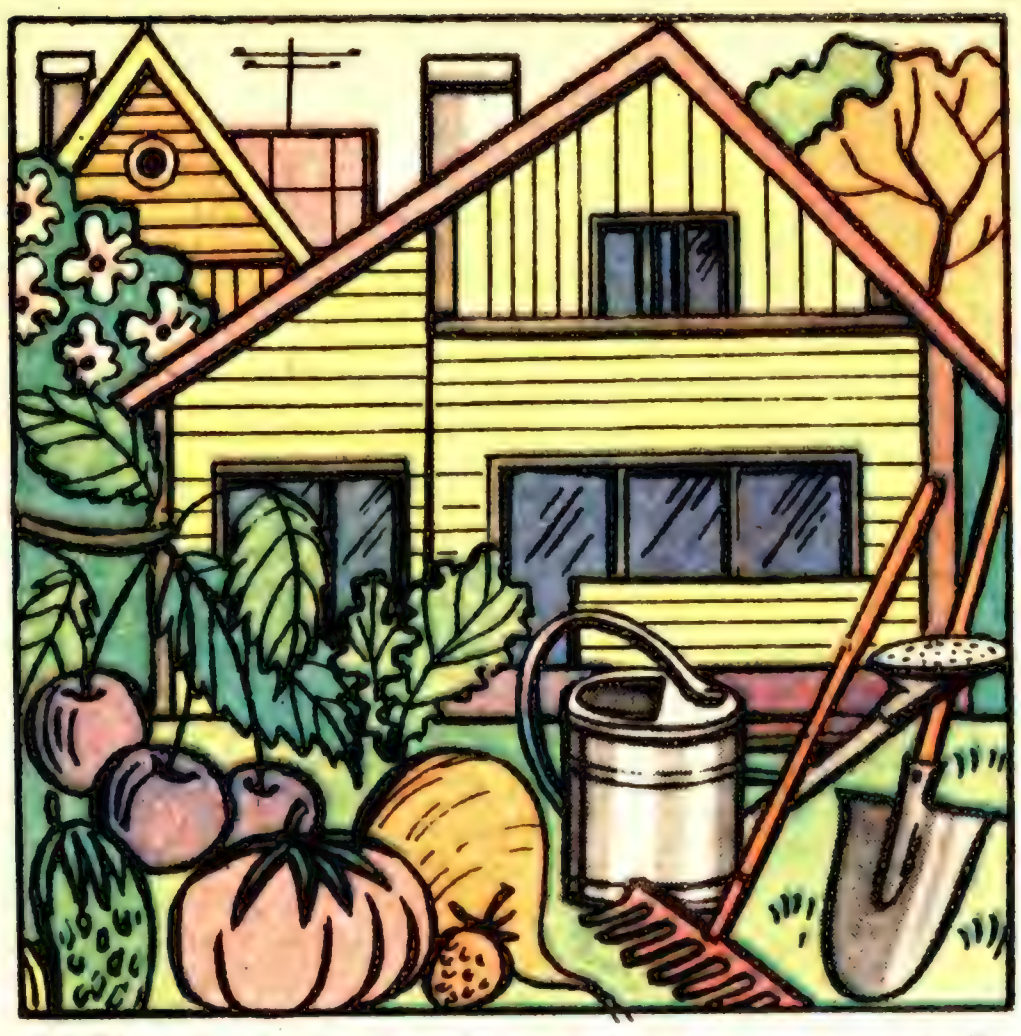
Для устранения зуда от укусов насекомых кожу рекомендуется протереть раствором нашатырного спирта (смесью равных количеств нашатырного спирта и воды) или раствором питьевой соды (1/2 чайной ложки на 1 стакан воды).

Тем, кто очень болезненно реагирует на комариные укусы, рекомендуем компрессы из тертого сырого картофеля.



Во саду ли, в огороде

Растениям требуется питание
Химия защищает и лечит растения
Регуляторы роста растений и гербициды
Растения защищают ... растения



Расширение производства овощей, ягод и фруктов на коллективных и индивидуальных садовых и огородных участках и в личных подсобных хозяйствах – задача не только экономическая, но и социальная: она позволяет разумно занять свободное время миллионов трудящихся, в том числе многих пенсионеров, детей и подростков, удовлетворить их естественную тягу к земле, привить любовь к природе, к труду, приучить бережно относиться к плодам этого труда, наконец, просто укрепить их собственное здоровье. Вместе с тем урожай, собираемый с личных подсобных хозяйств и садовых участков, вносит заметный вклад в суммарное производство продуктов питания в стране, в выполнение Продовольственной программы, утвержденной майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС.. На большое значение развития садоводства, огородничества и цветоводства на приусадебных и садовых участках в нашей стране указал XXVII съезд КПСС. Это еще раз подчеркнуто в постановлении ЦК КПСС от 31 июля 1987 г. «О ходе выполнения постановлений ЦК КПСС по вопросам дальнейшего развития коллективного садоводства и огородничества, устранения недостатков в организации этой работы».

Конституцией СССР законодательно закреплены права советских граждан на ведение личного подсобного хозяйства. Только в РСФСР картофель и овощебахчевые культуры в личных подсобных хозяйствах колхозников, рабочих и служащих занимают более 2 млн. гектаров, а площадь всех сельскохозяйственных угодий в личном пользовании населения страны составляет почти 6 млн. гектаров. В стране насчитывается около 7 млн. семей – членов садоводческих товариществ, в которых более 24 млн. человек имеют возможность заниматься полезным делом, приобщиться к работе на земле, рационально использовать свое свободное время.

Садоводческие товарищества стали весомым подспорьем в обеспечении граждан продуктами питания. Сбор овощей и картофеля в коллективных садах и огородах достигает 1 млн. тонн в год, а фруктов и ягод – более 700 тыс. тонн. Более 2,5 млн. тонн картофеля и овощей выращивается ежегодно в коллективных огородах. В среднем с каждого садового участка ежегодно собирают около 105 кг фруктов и ягод, 230 кг картофеля и 120 кг овощей и бахчевых культур. А всего в личных подсобных хозяйствах производится до 27% (от общего валового сбора в стране) овощей и до 62% картофеля.

Однако статистика утверждает, что каждый четвертый человек, занятый в сельском хозяйстве, работает на удовлетворение аппетита вредителей растений. Существует около 68 тысяч видов организмов, которые являются активными врагами культурных растений. Это и различные вредные насекомые (тли, медяницы, жуки-долгоносики), и моллюски, повреждающие листья и побеги растений, и растительноядные клещи, вызывающие отмирание листьев и почек, и нематоды – черви, портящие корни и замедляющие

рост растений, и многие другие. Не меньше вреда приносят растениям болезни, вызванные грибками, бактериями и вирусами (паразитарные болезни), а также болезни, вызываемые неблагоприятными условиями жизни (заморозки, засуха, недостаток минеральных солей и т. д.),– так называемые непаразитарные болезни. Более подробно о болезнях и вредителях мы еще расскажем.

С пробуждением растений просыпаются после зимней спячки и многочисленные их вредители, возбудители различных болезней. Но не только в это время, но и постоянно растения нуждаются в нашей помощи. Существуют самые различные меры и способы защиты и ухода за растениями:

агротехнические – подбор наиболее урожайных и устойчивых к вредителям и болезням сортов, правильное их размещение на участках, своевременные рыхление почвы, прополка и поливы, обрезание деревьев и кустарников и т. д.;

механические – оборудование различных преград и «поясов» на пути движения вредителей, стряхивание и уничтожение насекомых, сбор зимних гнезд с гусеницами и яйцами насекомых, сбор больных и опавших плодов и т. д.;

биологические – охрана полезных насекомых, привлечение в сады насекомоядных птиц и т. д.;

химические – опрыскивание и опыливание растений и почвы химическими препаратами, создание защитных дымов и туманов, использование ядохимикатов для уничтожения грызунов, побелка стволов деревьев, замазывание ран, применение регуляторов роста.

Растениям требуется питание

Для жизни растений необходимы солнечный свет, чистый воздух, влага и питательные вещества, содержащие азот, фосфор, калий и многие другие элементы. Питательные вещества (кроме углекислого газа, поглощаемого из воздуха) растения получают из почвы. Недостаток этих веществ не только замедляет рост растений, но и вызывает различные болезни. Недостаток питательных веществ помогают восполнить удобрения, которые должны вноситься в культивируемую почву систематически.

Удобрения делятся на органические и минеральные. Органические удобрения универсальны – в них содержатся все необходимые для питания растений элементы. Однако ресурсы этих удобрений ограничены, и, кроме того, в них сравнительно мало основных питательных элементов. Так, навоз содержит в среднем лишь около 0,5% азота, 0,25% фосфора, 0,6% калия и т. д. Химическая промышленность выпускает удобрения, в которых этих элементов содержится в десятки раз больше.

Азот, фосфор и калий потребляются растениями в наибольших количествах, поэтому их называют основными питательными элементами. О недостатке азота в почве можно судить по замедлению роста листьев, а также по преждевременному пожелтению и отмиранию нижних листьев.

Фосфор необходим растениям для ускорения развития корневой системы и плодов. При недостатке фосфора листья

приобретают сероватую или красноватую окраску; нижние листья, как и при недостатке азота, желтеют и отмирают.

При недостатке в почве калия снижается всхожесть семян, увеличивается восприимчивость растений к заболеваниям. Нижние листья желтеют сначала с краев, а затем буреют и отмирают.

Кальций, который содержится во всех тканях растений и способствует развитию корневой системы, сера, которая играет весьма существенную роль в процессах, связанных с дыханием растений, магний и железо, при недостатке которых листья бледнеют, потребляются растениями в значительно меньших количествах, но и они необходимы для их нормального роста и развития. Все это так называемые макроэлементы. Микроэлементы (бор, марганец, медь, цинк и др.) потребляются растениями в гораздо меньших количествах, но они играют в жизни растений важную роль. В таблице, помещенной ниже, содержатся основные сведения о наиболее распространенных минеральных удобрениях.

Минеральные удобрения, содержащие только один питательный элемент (азот, фосфор или калий), называют простыми (или одинарными). Комплексные удобрения содержат два или три питательных элемента (соответственно двойные и тройные). Тройные удобрения, содержащие азот, фосфор и калий, называют полными. Некоторые комплексные удобрения содержат также микроэлементы – бор, марганец, медь, цинк и т. д.

Хранить удобрения надо в сухих и прохладных помещениях. Срок хранения практически не ограничен, однако хранить их более двух лет не рекомендуется.

Минеральные удобрения вносят в почву ранней весной или осенью, во время подготовки почвы. Такое внесение удобрений называют основным. Кроме того, в летнее время, в период роста и плодоношения растений несколько раз в почву вносят удобрения дополнительно. В этом случае говорят о подкормке. За лето целесообразно делать две подкормки – в июле и августе. Плодовые культуры подкармливают главным образом азотными удобрениями, но при обильном плодо-

Минеральные

Название	Содержание основных питательных элементов	Для каких почв
		Простые
«Карбамид» (гранулы)	Азот (N), 46%	Для всех почв, особенно эффективен на кислых
«Натриевая селитра» (кристаллический порошок)	Азот (N), 16%	Для кислых почв, кроме засоленных
«Сульфат аммония» (кристаллический порошок)	Азот (N), 21%	Для всех почв, особенно для черноземных и известкованных подзолистых
«Суперфосфат двойной гранулированный» (гранулы)	Фосфор (P_2O_5), 46%	Для всех почв
«Суперфосфат простой гранулированный» (гранулы)	Фосфор (P_2O_5), 20%	То же
«Калимагнезия»	Калий (K_2O), 28%; магний (MgO), 8%	»
«Сульфат калия» (кристалличесский порошок)	Калий (K_2O), 46–50%	Для всех почв, особенно эффективен на торфянистых и легких песчаных
«Хлористый калий» (кристаллический порошок)	Калий (K_2O), 60%	Для кислых, известкованных почв

ношении при второй подкормке (в августе) вносят также калийные и фосфорные удобрения.

Вносить удобрения в почву можно двумя способами: либо равномерно разбрасывая сухое удобрение, с тем чтобы потом заделать его в почву, либо поливая землю водным раствором удобрения. Первый способ лучше при основном внесении, второй – при подкормках. Не следует совмещать внесение удобрений с известкованием (уменьшение кислотности почвы с помощью известковых удобрений) – лучше известкование провести в следующем году.

Разумеется, наиболее эффективно вносить в почву и минеральные, и органические удобрения. В этом случае рекомендуемые дозы минеральных удобрений можно уменьшить на одну треть.

Азотные удобрения в зависимости от формы, в которой находится азот, подразделяются на аммиачные (например, «Сульфат аммония»), нитратные (например, «Кальциевая селитра») и амидные (например, «Карбамид»).

На слабокислых почвах растения легче усваивают азот аммиачных удобрений, а нитратные – более эффективны на кислых почвах. И те, и другие удобрения хороши для летних подкормок, так как азот из них усваивается растениями быстро. Аммиачные удобрения годятся и для осенних подкормок, поскольку содержащийся в них азот задерживается в почве на более продолжительный срок. Амидные удобрения, в частности «Карбамид», а также некоторые виды комплексных удобрений эффективны и при внекорневой подкормке.

Фосфорные удобрения применяют практически на всех почвах и для всех культур. Исключение составляет фосфоритная мука, выпускаемая в ограниченных объемах в местах добычи фосфоритов, которая эффективна лишь на кислых почвах. Фосфор неплохо удерживается в почве, поэтому фосфорные удобрения годятся также и для осенней подкормки, причем вносить их лучше всего в лунки под деревья или кусты.

Калийные удобрения особенно эффективны на подзолистых почвах и торфяниках. Они легко растворяются в воде и

удобрения

Для каких культур	Расход на 10 м², г		Примечания
	при основном внесении	при подкормке	
удобрения			
Для всех культур	50–120 Заделывать в почву на глубину 10 см	50–100 в почву на глубину 5–7 см	При внекорневой подкормке растений до и после цветения опрыскивают раствором, содержащим 50–60 г удобрения на 10 л воды
То же	400–500	100–120 (овощи, цветы); 130–120 (ягоды)	Снижает кислотность почвы
»	300–450	80–100 (овощи, цветы); 100–150 (плодово-ягодные культуры)	Для кислых почв на 1 кг удобрения добавить 1,1 кг известняка или мела
»	150–200	50	—
»	400–700	400	—
Для всех культур	150–200	30–40	—
То же	100–200	20–30	—
»	100–250	30–40	—

Название	Содержание основных питательных элементов	Для каких почв
		Комплексные
«Аммофос» (кристаллический порошок)	Азот (N), 10–12%; фосфор (P_2O_5), 42–52%	Для всех почв, кроме засоленных
«Диаммофос удобрительный» (гранулы)	Азот (N), 19%; фосфор (P_2O_5), 52%	То же
«Нитродиаммофос» (гранулы)	Азот (N), 24%; фосфор (P_2O_5), 31%	»
«Нитрофос» (гранулы)	Азот (N), 23%; фосфор (P_2O_5), 17%	»
«Азофоска» (гранулы)	Азот (N), 16%; фосфор (P_2O_5), 16%; калий (K_2O), 16%	»
«Нитроаммофос» (гранулы)	Азот (N), 23%; фосфор (P_2O_5), 23%	Для всех почв, кроме засоленных
«Нитроаммофоска» (гранулы)	Азот (N), 18%; фосфор (P_2O_5), 18%; калий (K_2O), 18%	То же
«Нитрофоска» (гранулы)	Азот (N), 11%; фосфор (P_2O_5), 10%; калий (K_2O), 11%	»
«Комплексное удобрение с микроэлементами» (кристаллический порошок)	Азот (N), 14%; фосфор (P_2O_5), 14%; калий (K_2O), 17%; микроэлементы: бор, кобальт, цинк, марганец, молибден, медь	Для всех почв
«Удобрительные смеси» (с микроэлементами или без микроэлементов)		
марка 3	Азот (N), 6%; фосфор (P_2O_5), 10%; калий (K_2O), 6%	Для всех почв
марка 5	Азот (N), 6%; фосфор (P_2O_5), 9%; калий (K_2O), 9%; микроэлемент (бор), 0,4–0,6%	То же
марка 7	Азот (N), 8%; фосфор (P_2O_5), 4%; калий (K_2O), 13%	»
«Фоскамид» (порошок)	Азот (N), 14%; фосфор (P_2O_5), 14%; калий (K_2O), 17%; микроэлементы: бор, кобальт, цинк, марганец, молибден, медь	»
«Аммофоскамид» (порошок)	Азот (N), 15%; фосфор (P_2O_5), 15%; калий (K_2O), 15%	»
«Вито» (жидкое удобрение)	Азот (N), 3,1–3,8%; фосфор (P_2O_5), 0,8–1,2%; калий (K_2O), 3,8–4,5%; магний (MgO), 0,55–0,75%; микроэлементы: железо, марганец, цинк, кобальт, медь, молибден	Для комнатных и балконных цветов
«Стимул-1» (порошок)	Азот (N), 11%; фосфор (P_2O_5), 11%; калий (K_2O), 22%; микроэлементы: бор, медь, марганец, цинк, молибден	Для всех почв
«Рост-1» (порошок)	Азот (N), 11%; фосфор (P_2O_5), 10%; калий (K_2O), 11%; магний (MgO), 0,8%; микроэлементы: цинк, бор, молибден	То же
«Микроудобрение» (таблетки)	Набор микроэлементов	»

Примечание. Для подкормок любых растений эффективны жидкие питательные растворы – жидкие

Продолжение

Для каких культур	Расход на 10 м², г		Примечания
	при основном внесении	при подкормке	
удобрения			
»	200–300	100–120	Выпускается также разновидность «Аммофоса», содержащая 0,5% цинка
»	200–300	100–150	—
»	250–300	100–150	—
»	350–400	150–200	—
»	400–500	250–300	—
Для всех культур	400–500	120–150	—
То же	400–500	120–150	—
»	400–500	100–150	—
»	500–800	300 (раствор готовить из расчета 30 г на 10 л воды)	—
Цветочные	400–600	200–300	Некоторые партии удобрительных смесей могут содержать микроэлементы: кобальт, иод, цинк, марганец, медь, железо, молибден, а также бор
Плодово-ягодные, огородные	600–800	200–300	—
Плодово-ягодные	500–700	200–250	—
Для всех культур	400–600	250–300	—
То же	400–500	250–300	—
		По инструкции	—
Для всех культур	—	100	Рекомендуется для подкормок; особенно эффективен на легких и торфянистых почвах
То же	600–800	150–200	Поскольку удобрение содержит почти 50% фосфора в нерастворимой в воде форме, его лучше применять при основном внесении
»		По инструкции	Выпускается марок 1, 2, 3, 4; набор микроэлементов составлен в каждой марке с учетом почвенно-климатических условий районов; применяется при корневой и некорневой подкормках

удобрения, выпускаемые под различными названиями («Новость-1», «Новость-2», «Новость-3» и др.).

тоже достаточно долго остаются в почве, поэтому их можно вносить осенью. На садовых участках лучше всего применять сернокислые калийные удобрения («Сульфат калия», «Калимагнезию»), поскольку они не содержат хлора, который не только не нужен растениям, но в некоторых случаях может быть даже вреден (для картофеля, цитрусовых). Если же используют хлористые калийные удобрения («Хлористый калий»), то лучше вносить их осенью.

Известковые удобрения в качестве основного питательного элемента содержат кальций. Их вносят главным образом для снижения кислотности подзолистых почв, что ускоряет рост растений. Применяют известковые удобрения и для нейтрализации почвы при основном внесении некоторых аммиачных азотных удобрений.

Чаще всего почву известкуют осенью при перекапывании. На 10 м^2 легких суглинков и супесчаных почв требуется 2–4 кг молотого мела, для средних и тяжелых суглинков – 3–6 кг. Если почву известкуют известью-пушонкой, эти дозы уменьшают на одну четверть.

Комплексные удобрения, как мы уже сказали, содержат сразу несколько питательных элементов, благодаря чему они более экономичны и эффективны на всех почвах. При одновременном внесении простых удобрений нужно иметь в виду, что не все удобрения можно смешивать: в некоторых случаях, например, образуется смесь, которая быстро поглощает пары воды, намокает и становится тестообразной. Смешивая, скажем, суперфосфат с сульфатом аммония, можно получить твердую комковатую массу, которую потом придется специально размельчать. Необходимо поэтому твердо знать, какие удобрения смешивать можно, а какие нельзя. В приведенной ниже таблице знаком «+» показано, что удобрения смешивать можно, знаком «–», что нельзя, а буква В означает, что удобрения можно смешивать только непосредственно перед внесением.

Микроудобрения содержат в своем составе бор, марганец, медь, цинк, молибден, кобальт, магний и некоторые другие микроэлементы, потребляемые растениями в небольших количествах. Иногда бывает полезным вносить одинарные микроудобрения, содержащие тот или иной микроэлемент.

Допустимость совместного применения удобрений

Удобрения	«Сульфат аммония», «Аммофос»	«Нитрофоска»	«Натриевая селитра», «Кальциевая селитра»	«Карбамид»	«Суперфосфат»	«Фосфоритная мука»	«Хлористый калий»	Известь	Навоз
«Сульфат аммония», «Аммофос»	+	+	В	+	+	+	+	–	–
«Нитрофоска»	+	+	+	В	В	В	В	–	–
«Натриевая селитра», «Кальциевая селитра»	В	+	+	В	В	В	В	В	–
«Карбамид»	+	В	В	+	+	В	В	В	В
«Суперфосфат»	В	В	В	+	+	В	В	–	+
«Фосфоритная мука»	В	В	В	В	В	+	В	–	+
«Хлористый калий»	+	В	В	В	В	В	+	В	+
Известь	–	–	В	В	–	–	В	+	–
Навоз	–	–	–	В	+	+	+	–	+

Если верхушки растений отмирают, появляется пустоцвет, урожай семян уменьшается или даже отмирают плоды, то это может свидетельствовать о недостатке в почве бора. В этом случае почву удобряют борной кислотой (содержащей около 17% бора) или бурой (около 11% бора). Их рекомендуется применять на сильно известкованных почвах как при основном внесении, так и при подкормках. На 10 м^2 берут 6 г борной кислоты или 9 г буры и смешивают их с другими удобрениями или с землей, что обеспечивает равномерное внесение.

Для внекорневой подкормки 15 г борной кислоты или 30 г буры растворяют в 10 л воды и опрыскивают этим раствором растения во время цветения; через несколько дней операцию повторяют.

При недостатке в почве меди вносят медный купорос, который эффективен для любых культур, но особенно для овощных на осушенных торфяниках. При основном внесении осенью берут 10–20 г медного купороса на 10 м^2.

На сильно известкованных подзолистых почвах, а также под картофель, помидоры и плодовые деревья на всех почвах следует вносить марганцевые удобрения. Плодовые деревья опрыскивают до и после цветения раствором, содержащим 30 г перманганата калия на 1 л воды. Такую подкормку зачастую совмещают с внекорневой подкормкой «Карбамидом». При основном внесении под овощные культуры осенью берут 60–100 г перманганата калия на 10 м^2.

Осенью и весной при основном внесении под овощные культуры необходимо одновременно вносить калийные, фосфорные и азотные удобрения. Для этого смешивают простые либо применяют комплексные удобрения. Основные рекомендации по срокам и способам внесения минеральных удобрений под овощные культуры при подкормках приведены в таблице.

Удобрения разбрасывают равномерно по всей площади и заделывают их затем на глубину перекапывания почвы. Одновременно рекомендуется вносить и органические удобрения (30 кг на 10 м^2), при этом дозы минеральных удобрений, как мы уже говорили, уменьшают на одну треть. Если растения развиваются слабо, проводят подкормку, увеличивая дозы азотных и калийных удобрений в полтора раза; удобрения вносят в междурядья на глубину 10–12 см.

При внесении под плодово-ягодные культуры удобрения заделывают в почву на глубину около 15 см. В первый год

Сроки и способы внесения минеральных удобрений под овощные культуры при подкормке

Культура	Срок внесения	Способ внесения
Капуста, цветная капуста	При посадке или через 15–20 дней после посадки рассады	В лунки вокруг растения или в бороздки по обеим сторонам растения на расстоянии 6–8 см от него и на глубину 10–12 см
Томаты	То же	В лунки, бороздки или в середину междурядья на глубину 10–12 см
Огурцы	При появлении третьего листа	В бороздки по обе стороны от растения на расстоянии 6 см от него и на глубину 5 см
Картофель	После обозначения рядков	Вразброс или вокруг каждого куста на глубину 10 см
Морковь	Через 10 дней после появления всходов	Полив питательным раствором
Свекла	При посеве семенами	То же

после пересадки кустов и деревьев удобрения можно не вносить.

При обильном плодоношении деревья дополнительно дважды подкармливают азотными и калийными удобрениями – при образовании плодовых почек (в июле) и через месяц.

Ягодные культуры подкармливают только азотными удобрениями – ранней весной и при образовании завязи. Землянику через несколько дней после уборки урожая подкармливают любым комплексным удобрением. Органические удобрения вносят под плодово-ягодные культуры из расчета 20 кг на 10 м^2.

Недавно на прилавках магазинов (в том числе магазинов «Цветы») появилась новинка – питательный раствор «Эффект». Это бесхлорное легкоусвояемое удобрение, содержащее азот, фосфор, калий и серу в соотношении 5 : 10 : 5 : 2, микроэлементы – бор, цинк, медь и др. Его следует применять только в разбавленном виде как поливочную воду под следующие культуры: плодовые и ягодные – 2 колпачка на 10 л воды на 1 м^2 приствольного круга после таяния снега и после цветения; земляника – 1 колпачок на 5 л воды на 1 м^2 весной и после сбора урожая; овощи – 1,5 колпачка на 5 л воды на 1 м^2 (огурцы – при появлении шестого листа, томаты – через 10 дней после высадки рассады, корнеплоды – через 40 дней после посева, вторая подкормка – при завязывании плодов).

Химия защищает и лечит растения

Для ухода за садовыми, огородными и комнатными растениями большое значение имеют химические и биологические средства защиты растений. Однако вредители растений настолько многочисленны и разнообразны, что создать химические препараты универсального действия практически невозможно.

В продажу населению поступают различные ядохимикаты – для защиты цветочных, овощных, ягодных и плодовых культур, выращиваемых в открытом и закрытом грунтах. Разрешение на розничную продажу ядохимикатов населению дает в нашей стране специальная комиссия. Вносить ядохимикаты надо строго руководствуясь рекомендациями. В разработке «Списка химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками, паразитами домашних животных и пчел, а также средств по уходу за растениями», разрешенных для розничной продажи населению, принимают участие многие научно-исследовательские организации, в том числе Всесоюзный научно-исследовательский институт химических средств защиты растений. В этом списке, разумеется, далеко не все химические и биологические средства, которые применяются в сельском хозяйстве. Это и понятно, поскольку работы, связанные с применением ядохимикатов в личных подсобных хозяйствах, а зачастую и в коллективных садах и огородах, проводятся без привлечения специалистов – агрономов и химиков, поэтому применяемые там препараты должны быть наиболее безопасными. Время от времени (один раз в 3–4

года) этот список пересматривают: пополняют новыми средствами, исключают старые, которые оказались малоэффективными либо небезопасными в руках недостаточно сведующих людей.

Применять химические и биологические средства надо только в том случае, если в саду или на огороде много сорняков, а растения сильно поражены вредителями или болезнями. Если же сорняков мало, лучше их выпалывать вручную. Немногочисленных насекомых собирают и уничтожают, собирают червивую падалицу, накладывают на деревья ловчие пояса, перекапывают и рыхлят почву.

Перед работой с препаратами непременно ознакомьтесь с правилами их применения: обычно они указаны на упаковке или на листовке-вкладыше. Ни в коем случае нельзя увеличивать нормы расхода химических веществ, иначе они могут скапливаться в овощах и фруктах в повышенных количествах.

При работе с химическими и биологическими средствами защиты растений надо обязательно соблюдать меры предосторожности. Работу необходимо проводить в защитной одежде, очках, резиновых перчатках, рот защищать ватно-марлевой повязкой или респиратором. Во время работы нельзя принимать пищу, пить, курить. После работы лицо и руки тщательно вымойте водой с мылом и прополощите рот, хорошо принять душ. На тех участках, где вы работаете с ядохимикатами, не должны находиться дети и домашние животные. Посуду, в которой готовят растворы, нельзя использовать для других целей. Если после работы остались неиспользованные смеси ядохимикатов, их необходимо закопать в землю в отдаленном месте. Хранить ядохимикаты нужно в сухом нежилом помещении, вдали от источников тепла.

Наиболее безопасный способ обработки растений в садах и огородах – опрыскивание. Опрыскивают растения растворами ядохимикатов (а также эмульсиями и суспензиями), которые можно приготовить самим, растворяя препараты в воде в требуемых соотношениях. Наиболее эффективно и удобно применять препараты в аэрозольной упаковке. Находят применение и дымовые шашки, с помощью которых над участком создается устойчивый дым, состоящий из мельчайших твердых аэрозольных частиц. Дым эффективно защищает цветущие или плодоносящие растения от заморозков (время горения шашки около 2 часов).

Для опрыскивания используют ручные, ранцевые и другие опрыскиватели; наконечник распылителя держите на расстоянии 0,5 м от ветви, не задерживая его на одном месте. Ядохимикаты при опрыскивании нужно наносить на растения равномерно. Сначала нужно опрыскивать верхнюю, а затем нижнюю часть кроны, стараясь, чтобы раствор попадал на нижнюю сторону листьев. Опрыскивание рекомендуется производить в безветренную сухую погоду утром, после того, как высохнет роса, или вечером до появления росы. При температуре ниже −5 °С опрыскивать не следует. Нельзя опрыскивать также перед, во время и сразу после дождя, а также при сильном ветре (более 3 м в секунду). Обязательно учитывайте и направление ветра, чтобы растворы не попали на цветущие растения, плодоносящие землянику и малину, овощи. На время опрыскивания их можно защитить полимерной пленкой.

Если на участке расположена пасека, опрыскивать растения можно только поздним вечером; при этом летки ульев и сами ульи должны быть временно закрыты полиэтиленовой пленкой, фанерой и т. п. А во время цветения растений пользоваться ядохимикатами нельзя, так как многие препараты опасны для пчел и других полезных насекомых, опыляющих цветы.

Не рекомендуется (кроме особых случаев) опрыскивать растения более трех раз в году. Лучшие сроки обработки – ранней весной, до распускания почек или весной – уже после распускания почек, но до начала цветения; можно проводить опрыскивание и летом. Всегда следует применять только свежеприготовленные растворы.

Нормы расхода (предельные) рабочих растворов приведены ниже:

Биологические средства	
Молодое дерево (до 6 лет)	2 л на дерево
Плодоносящее дерево	10 л на дерево
Овощные культуры	0,5–1 л на 10 м^2
Картофель, томаты, перец (при борьбе с колорадским жуком)	0,5 л на 10 м^2

Химические средства	
Молодое дерево (до 6 лет)	2 л на дерево
Плодоносящее дерево	10 л на дерево
Плодоносящее цитрусовое дерево	5 л на дерево
Куст смородины	1,5 л на куст
Куст крыжовника	1 л на куст
Малина	2 л на 10 кустов
Земляника	1,5 л на 10 м^2
Виноградная лоза	1,5 л на 10 м^2
Овощные, бахчевые, зерновые культуры, картофель, сахарная свекла	1 л на 10 м^2
Огурцы и томаты в защищенном грунте	2 л на 10 м^2
Обработка гербицидами	5 л на 100 м^2
Протравливание семенного картофеля	1 л на 10 кг

Рабочие растворы надо готовить в строгом соответствии с рекомендациями, указанными на упаковке. Несколько слов о том, как готовить бордоскую жидкость. Растворите в 5 л воды (обязательно в неметаллической посуде) 100 г медного купороса. В другой посуде приготовьте известковый раствор (100–150 г извести на 5 л воды) и процедите (негашеную известь предварительно гасят небольшим количеством воды). После этого в известковое молоко тонкой струйкой вливают раствор медного купороса при тщательном перемешивании. Бордоская жидкость должна быть небесно-голубого цвета.

Если вы готовите смесь нескольких препаратов, то следует помнить, что не все препараты совместимы: из-за химического взаимодействия они могут потерять свою активность или будут сжигать листья. В таблице приведены данные о совместимости некоторых препаратов (знак «+» свидетельствует о совместимости, знак «–» о несовместимости).

Перечень химических и биологических средств защиты растений, разрешенных для продажи населению, приведен в таблице на стр. 173. Еще раз хотим напомнить о том, что бытующее среди части садоводов мнение, что обработка ядохимикатами наносит вред растениям, ошибочно. Как мы уже говорили, поступающие в продажу препараты при строгом соблюдении инструкций и правил техники безопасности безвредны. Кроме того, под действием солнечных лучей и влаги ядохимикаты разрушаются с образованием безвредных для человека соединений. Поэтому, строго соблюдая сроки и правила применения ядохимикатов, можно не опасаться за урожай. Хорошо вымытые фрукты и ягоды безвредны.

Итак, что же из себя представляют основные вредители и болезни растений и как с ними эффективно и последовательно бороться?

Допустимость совместного применения химических и биологических средств защиты растений

Препарат	«Бензофосфат»	«Бордоская жидкость»	«Карбофос»	«Препарат № 30»	«Поликарбацин»	«Сера коллоидная»	«Хлорокись меди»
«Бензофосфат»		–	–	–	+	+	+
«Бордоская жидкость»	–		–	–	–	+	–
«Карбофос»	–	–		–	+	+	+
«Препарат № 30»	–	–	–		–	–	+
«Поликарбацин»	+	–	+	–		+	–
«Сера коллоидная»	+	+	+	–	–		+
«Хлорокись меди»	+	–	+	+	–	+	

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Инсектициды, акарициды и моллюскоциды (препараты против вредных насекомых, растительноядных клещей и слизней)			
Анометрин-Н, 25%-й КЭ (концентрат эмульсии)			
Ровикурт, 25%-й КЭ			
Опрыскивание в период вегетации против колорадского жука и других листогрызущих и сосущих вредителей:			
картофеля, яблони, груши, айвы, капусты, брюквы, турнепса, смородины, крыжовника, кукурузы, риса, сахарной свеклы, подсолнечника, сои, табака	10	20	2
вишни	10	15	1
огурцов, томатов в защищенном грунте	10	3	4
виноградной лозы	10	25	2
земляники	10	До цветения	1
цикламена, хризантемы, герберы в защищенном грунте	10	5	1
однолетней астры, гвоздики, георгина, дельфиниума, аконита, розы и других декоративных кустарников	10	До и после цветения	2
шиповника (в начале бутонизации)	10	80	1
Перметрин, 10%-й КЭ и 10%-й СП (смачивающийся порошок)			
Опрыскивание в период вегетации против колорадского жука и других листогрызущих вредителей:			
картофеля, яблони, груши, айвы, капусты, виноградной лозы, смородины, крыжовника, кукурузы, риса, сахарной свеклы, подсолнечника, сои, табака	25	20	2
вишни	25	15	1
огурцов, томатов в защищенном грунте	25	3	4
земляники	25	До цветения	1
хризантемы, цикламена, герберы в защищенном грунте	25	5	1
однолетней астры, гвоздики, георгина, дельфиниума, аконита, розы и других декоративных кустарников	25	До и после цветения	2
шиповника (в начале бутонизации)	25	80	1
Килзар (перметрин), 5%-й КЭ и 5%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации против колорадского жука и других листогрызущих и сосущих вредителей:			
картофеля, яблони, груши, айвы, капусты, виноградной лозы, смородины, крыжовника, кукурузы, риса, сахарной свеклы, подсолнечника, сои, табака	50	20	2
вишни	50	15	1
огурцов, томатов в защищенном грунте	50	3	4
земляники	50	До цветения	1
хризантемы, цикламена, герберы в защищенном грунте	50	5	1
однолетних астр, гвоздики, георгина, дельфиниума, аконита, розы и других декоративных кустарников	50	До и после цветения	2
шиповника (в начале бутонизации)	50	80	1
Антитлин			
Опрыскивание в период вегетации против тлей, трипсов, открытоживущих гусениц младших возрастов листогрызущих вредителей:			
смородины, крыжовника	500	До цветения и после уборки урожая	2
вишни, сливы, черноплодной рябины	500	15	2
алиссума и других крестоцветных, гвоздики, георгина, гладиолуса, дельфиниума, аконита, ириса, пиона, флокса, розы и других декоративных кустарников	500	До и после цветения	2

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Бензофосфат, 10%-й КЭ и 10%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации против сосущих и листогрызущих вредителей, в том числе колорадского жука:			
картофеля, баклажанов, томатов, сои	60	30	2
хмеля	60	20	2
капусты, яблони, айвы, груши, сливы, вишни, персика, абрикоса, черешни	60	40	2
виноградной лозы, цитрусовых	60	60	2
табака, махорки (запрещается проводить ломку листа ранее, чем через 10 дней после обработки)	60	10	2
алиссума, левкоя и других крестоцветных цветочных культур, антирринума, однолетних астр, гвоздики, георгина, гладиолуса, дельфиниума, аконита, ириса, флокса, пиона, розы и других декоративных кустарников	60	До и после цветения	2
Диазинон (базудин), 5%-й ГР (гранулированный)			
Внесение в почву с семенами озимой пшеницы и кукурузы для борьбы с хлебной жужелицей и проволочниками	40 г/10 м^2	—	1
Внесение на поверхность почвы в посадках капусты в период массовой яйцекладки капустной мухи	20 г/10 м^2	30	1
Внесение в почву при посадке картофеля против проволочников	30 г/10 м^2	—	1
Внесение в почву перед посадкой цветочных культур: алиссума, левкоя и других крестоцветных, гвоздики, тюльпана, нарцисса	30 г/10 м^2	Перед посадкой	1
Дилор			
80%-й СП, обработка картофеля против личинок и взрослого колорадского жука	3–6	20	3
5%-й СП, обработка картофеля против личинок и взрослого колорадского жука	50–100	20	3
Зеленое мыло			
Опрыскивание в период вегетации плодовых и ягодных культур, виноградной лозы против сосущих вредителей	200–400	5	3
Опрыскивание цветочных и декоративных культур в период вегетации: алиссума, левкоя и других крестоцветных, георгина, гвоздики, луковичных, пиона, дельфиниума, аконита, ириса, розы и других декоративных кустарников	200–400	До и после цветения	3
Карбофос, 10%-й КЭ и 10%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации против сосущих и листогрызущих вредителей:			
яблони, груши, айвы	75–90	30	2
сливы, черешни, вишни, смородины, крыжовника	75	30	2
абрикоса, персика	60	30	2
малины, земляники	75	До цветения и после уборки урожая	2
виноградной лозы	75–90	45	2
цитрусовых, чая	90	50	2
капусты, огурцов, томатов	60	30	2
огурцов, томатов в защищенном грунте	60	3	2
свеклы столовой и сахарной	60	30	3
арбузов, дынь	60	20	2
зерновых культур, кукурузы и гороха, подсолнечника, горчицы, рапса, хмеля, сои, арахиса, кунжута	75	20	2
табака, махорки	100	30	2
алиссума, левкоя и других крестоцветных, антирринума, однолетних астр, гвоздики, георгина, гладиолуса, дельфиниума, аконита, ириса, флокса, пиона, розы	75	До и после цветения	2

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Опрыскивание черенков и саженцев облепихи с последующим содержанием их под пленкой в течение 24 ч для обеззараживания от галловых клещей и тлей	200	—	1
Колорцид (дибром), 10%-й КЭ			
Опрыскивание картофеля в период вегетации против колорадского жука	70–140	20	4
Нитрафен, 60%-я паста			
Опрыскивание в ранневесенний период до распускания почек против зимующих стадий вредителей и болезней:			
яблони, айвы, груши, вишни, сливы, персика, абрикоса, черешни, виноградной лозы, крыжовника, смородины, малины, декоративных кустарников	200–300	—	1
земляники	200	До начала отрастания листьев	1
Дезинфекция ран на плодовых деревьях	200	—	1
Мезокс, 25%-й КЭ			
Опрыскивание картофеля в период вегетации против колорадского жука	60	20	2
Метальдегид, 5%-й ГР			
Обработка дорожек и междурядий против слизней, повреждающих табак, махорку, овощные, плодовые, цитрусовые, ягодные и цветочные культуры, виноградную лозу (рассев гранул по поверхности почвы)	30–40 г/10 м^2	20	2
Нафталин			
Внесение на поверхность почвы около цветочных культур для отпугивания крестоцветных блошек и мух от алиссума и других крестоцветных, а также луковичных и ириса	30–50 г/10 м^2	По мере необходимости	1
Препараты № 30, 30а, 30с, 30сс, 30м, 76%-е нефтемасляные эмульсии			
Опрыскивание весной до начала распускания почек при температуре не ниже 4 °С против зимующих стадий вредителей (щитовки, клещи, листовертки, тли, медяницы, моли и др.):			
яблони, груши, вишни, сливы, цитрусовых (ранней весной в фазу относительного покоя)	300–400	—	1
декоративных деревьев и кустарников	400	—	1
крыжовника, смородины, малины	300	—	1
виноградной лозы	400	—	1
Опрыскивание летом в начале появления бродяжек щитовок 1 и 2 поколения яблони, груши, декоративных деревьев и кустарников	200–250	7	2
Табачная и махорочная пыль			
Опыливание растений в период вегетации против сосущих насекомых, блошек и других вредителей:			
капусты, табака	30–50 г/10 м^2	15	2
алиссума и других крестоцветных, гвоздики, георгина, гладиолуса, дельфиниума, аконита, ириса, пиона	30–50 г/10 м^2	До и после цветения	2
Фоксим (инсектофоксим), 5%-й КЭ и 5%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации:			
картофеля против колорадского жука, картофельной коровки, картофельной моли	100–150	20	3
томатов, баклажанов против колорадского жука	100–150	20	3
капусты против гусениц белянок, совок, капустной моли, блошек, хренового листоеда	100–150	30	2

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
брюквы, турнепса против блошек, хренового листоеда	100–150	20	2
подсолнечника против лугового мотылька	100–150	20	2
алиссума и других крестоцветных цветочных культур против листогрызущих вредителей	100–150	До и после цветения	2
Фоксим, 5%-й ГР			
Для борьбы с хлебной жужелицей на озимой пшенице, проволочниками на кукурузе (внесение в почву с семенами при посеве)	50 г/10 м^2	—	1
Фунгициды (препараты для борьбы с болезнями растений)			
Арцерид, 60%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации:			
картофеля (фитофтороз, макроспориоз), сахарной свеклы (пероноспороз)	50	20	3
виноградной лозы (милдью)	30–40	30	4
лука, хмеля (пероноспороз)	30	20	3
табака (пероноспороз)	30–40	20	3
Бордоская смесь (бордоская жидкость)			
Ранневесеннее опрыскивание до распускания и в период распускания почек:			
яблони, груши, айвы (парша и другие пятнистости, монилиоз), виноградной лозы (милдью), абрикоса, персика, сливы, вишни, черешни (коккомикоз, клястероспориоз, курчавость, монилиоз и др.), смородины, крыжовника, малины, земляники (пятнистость листьев и др.)	300 г медного купороса, 400 г извести	—	1
Опрыскивание в период вегетации:			
яблони, груши, айвы (парша, монилиоз, филлостиктоз и др. пятнистости)	100 г медного купороса и 100 г извести	15	6
абрикоса, персика, сливы, вишни, черешни (клястероспориоз, коккомикоз, монилиоз, курчавость)	То же	15	4
виноградной лозы (милдью, антракноз и др.)	»	25	6
смородины, крыжовника (антракноз, септориоз, ржавчина)	»	25	3
малины, земляники (пятнистости листьев)	»	До и после сбора урожая	2
цитрусовых культур (парша, антракноз, мальсекко, бактериальный некроз, гнили плодов и др.)	»	15	3
картофеля (фитофтороз, макроспориоз)	100 г медного купороса и 100 г извести	15	4
томатов в открытом и защищенном грунте (фитофтороз, макроспориоз)	То же	8	4
огурцов в открытом и защищенном грунте (антракноз, пероноспороз, аскохитоз, оливковая пятнистость, бактериоз)	»	5	3
дынь, арбузов (антракноз, пероноспороз, аскохитоз, бактериоз, оливковая пятнистость)	»	20	3
свеклы сахарной, столовой, кормовой (церкоспороз), лука (пероноспороз; запрещается обработка лука на перо)	»	15	3
хмеля (пероноспороз)	»	15	4
Опрыскивание декоративных и цветущих культур против ржавчины, пятнистости и других болезней: алиссума и других крестоцветных, антирринума, гвоздики, луковичных, георгина, гладиолуса, дельфиниума и аконита, пиона, ириса, флокса, розы и других декоративных кустарников	100 г медного купороса и 100 г извести	До и после цветения	2
Железный купорос, 53%-й РП (растворимый порошок)			

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Опрыскивание растений и почвы под ними до начала вегетации и после вегетации: плодовых и ягодных культур (болезни ствола и ветвей, парша, другие пятнистости, монилиоз), виноградной лозы (антракноз, бактериальный рак, пятнистый некроз, милдью)	200–300	—	2
Карборан			
Опрыскивание крыжовника в период вегетации против мучнистой росы	50	—	3
Кефалон, 10%-я ВЭ (водная эмульсия)			
Опрыскивание в период вегетации против мучнистой росы огурцов, кабачков, смородины	750	10	3
Медный купорос, 98%-й РП			
Ранневесеннее опрыскивание до распускания почек:			
яблони, груши, айвы (парша, филлостиктоз и другие пятнистости, усыхание, монилиоз)	100	—	1
абрикоса, персика, сливы, черешни, вишни (клястероспориоз, коккомикоз и другие пятнистости, монилиоз, курчавость), крыжовника, смородины (антракноз, септориоз, другие пятнистости)	50–100	—	1
Дезинфекция:			
ран плодовых деревьев	100	Обработка ран 1%-м раствором	1
корней саженцев плодовых деревьев и розы после удаления наростов корневого бактериального рака	100	Погружение корней на 2–3 минуты в 1%-й раствор с последующей промывкой водой	1
Мыльно-медный препарат			
Опрыскивание в период вегетации против мучнистой росы гвоздики, дельфиниума, аконита, пиона, флокса, розы и других цветочных культур	20–30 г медного купороса и 200–300 г зеленого мыла	До и после цветения	До 3
Хлорная известь			
Обеззараживание почвы в теплицах и парниках против возбудителей болезней осенью после освобождения помещения от растений	100–200 г сухой извести на 1 м^2 с последующей заделкой граблями	—	1
Опрыскивание хранилищ (перед закладкой овощей на хранение) с последующим просушиванием против возбудителей болезней	200–300	—	1
Натрий фосфорнокислый, двузамещенный (НАТ)			
Опрыскивание в период вегетации против мучнистой росы:			
огурцов, кабачков, арбузов, дынь, тыквы	50	20	3
плодовых культур, ягодников, виноградной лозы	100	20	3
декоративных культур	75	20	3
табака, махорки	50	20	4
Поликарбацин, 80%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации:			
яблони, груши (парша и другие пятнистости, монилиоз)	40	20	6
виноградной лозы (милдью, антракноз)	40	30	6
картофеля (фитофтороз, макроспориоз), томатов в открытом грунте (фитофтороз, макроспориоз)	40	20	4
огурцов в открытом грунте (пероноспороз, антракноз)	40	20	3

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
пшеницы (ржавчина бурая, желтая, стеблевая), риса (пирикуляриоз), сахарной свеклы (пероноспороз, церкоспороз, ржавчина), табака, махорки (пероноспороз), лука (пероноспороз; запрещается обработка лука на перо)	40	20	2
хмеля (пероноспороз)	40	20	4
обработка клубней семенного картофеля (все виды парши, мокрая гниль; запрещается употребление обработанных клубней для пищевых целей и на корм скоту)	400	—	1
Полихом, 80%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации:			
яблони, груши (парша)	40	20	6
картофеля (фитофтороз)	40	20	5
томатов (фитофтороз, бурая пятнистость); при обработке картофеля и томатов против фитофтороза одновременно отпугивает колорадского жука, уничтожает его личинки младших возрастов	40	20	4
виноградной лозы (милдью)	40	30	6
хмеля (пероноспороз)	40	20	4
сахарной свеклы (пероноспороз, церкоспороз, ржавчина)	40	20	3
Хлорокись меди, 90%-й СП			
Опрыскивание в период вегетации:			
яблони, груши, айвы (парша и другие пятнистости, монилиоз)	40	20	6
сливы, вишни, черешни, персика, абрикоса (клястероспориоз, коккомикоз и др. пятнистости, курчавость, монилиоз)	30–40	20	4
виноградной лозы (милдью, антракноз)	40	30	6
картофеля (фитофтороз, макроспориоз; томатов (фитофтороз, макроспориоз, бурая пятнистость); отпугивает колорадского жука, уничтожает его личинки младших возрастов)	40	20	5
огурцов (пероноспороз, антракноз, бактериоз), лука (пероноспороз), сахарной свеклы (пероноспороз)	40	20	4
хмеля (пероноспороз)	80	20	3
цветочных и декоративных культур против ржавчины, различных пятнистостей и других болезней: алиссума и других крестоцветных, антирринума, гвоздики, луковичных, георгина, гладиолуса, дельфиниума, аконита, ириса, пиона, флокса, розы и других декоративных кустарников	30–40	До и после цветения	2
Медекс (медный купорос 50%-й с кальцинированной содой)			
Опрыскивание в период вегетации картофеля, томатов (фитофтороз)	100–150	15	4

Инсектофунгициды и акарофунгициды (препараты против вредных насекомых и болезней растений)

Серные брикеты, таблетки из смеси серы, калиевой селитры и диатомита			
Обеззараживание против возбудителей болезней и вредителей:			
парников, теплиц	60 г на 1 м^3	Перед посадкой растений	1
погребов	25–30 г на 1 м^3	Перед закладкой урожая на хранение	1

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Сера: коллоидная, 70%-я паста, 70%-я смачивающаяся, 80%-я гранулированная суспензирующаяся (сегра-80)			
Опрыскивание всех культур (кроме крыжовника) против клещей	50–100	1	5
Опрыскивание всех культур (кроме крыжовника) против болезней:			
яблони, груши, айвы против парши и мучнистой росы; виноградной лозы против оидиума	80	1	5
смородины против американской мучнистой росы; дынь и арбузов против мучнистой росы, антракноза, аскохитоза	30–40	1	3
сахарной свеклы против мучнистой росы	40–60	1	3
огурцов против мучнистой росы в открытом грунте	20	1	4
то же в защищенном грунте	40	1	5
лекарственных культур против мучнистой росы	100	10	2
капусты против килы	40–45	Полив почвы при высадке рассады	1
всех цветочных и декоративных культур против клещей и мучнистой росы	50–100	До и после цветения	5
капусты против черной ножки (80%-й СП)	5 г на 1 м^2	Внесение в почву парников и рассадников за 3 дня до посева семян или пикировки всходов	1
Сульфарид, 35%-я паста			
Опрыскивание в период вегетации:			
яблони, груши против клещей	40–100	10	3
то же, против парши и мучнистой росы	40–100	10	5
смородины против клещей	50–100	14	2
смородины против мучнистой росы	50–100	14	2
огурцов в защищенном грунте против мучнистой росы и антракноза	40–80	1	5
всех цветочных и декоративных культур против клещей и мучнистой росы	50–100	До и после цветения	5
Сера молотая			
Опыливание в период вегетации всех культур (кроме крыжовника) против клещей и мучнистой росы	300 г/100 м^2	1	5
Олеокуприт			
Опрыскивание яблони в ранневесенний период против зимующих стадий вредителей (щитовки, медяницы, тли и др.) и возбудителей заболеваний (парши и других пятнистостей)	400	—	1
Биологические средства			
Битоксибациллин (сухой порошок)			
Опрыскивание:			
картофеля, баклажанов против колорадского жука	40–100	5 (в период массового появления личинок 1–2 возрастов с интервалом 7–8 дней)	2–3 через 6–10 дней против каждого поколения вредителей; на картофеле против личинок каждого поколения вредителей до 3 обработок
томатов и перца	—	В период созревания плодов и сразу после уборки	До 4 обработок преимущественно против личинок 2 возраста

Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Опрыскивание лекарственных растений (ромашка аптечная, шиповник, валериана, ноготки) против гусениц 1–3 возрастов листоверток, моли, совок, лугового мотылька в период вегетации	50–70	10	2 через 6–10 дней против каждого поколения вредителей
Опрыскивание в период вегетации:			
хмеля против хмелевой тли, листогрызущих совок, стеблевого мотылька (гусеницы 1–2 возрастов)	40–50	5	1–2 через 7–8 дней против каждого поколения вредителей
огурцов в защищенном грунте против паутинного клеща	80–100	5	Многократное опрыскивание через 15–17 дней
капусты, моркови, свеклы против гусениц 1–3 возрастов, капустной совки, лугового мотылька	40–50	5	1–2 через 7–8 дней против каждого поколения вредителей
яблони, сливы, груши, вишни, черешни, абрикоса, шелковицы (во время цветения опрыскивание проводить нельзя) против гусениц 1–3 возрастов яблонной и плодовой моли, яблонной плодожорки, боярышницы, американской белой бабочки, листовертки, шелкопрядов, пяденицы и др.	40–80	5	То же
виноградной лозы (через 8–10 дней после начала лёта бабочек) против гроздевых листоверток	60–80	5	1–2 через 5–7 дней против каждого поколения вредителей
смородины и крыжовника в период вегетации против смородинной листовертки, крыжовниковой огневки, пяденицы (гусеницы 1–3 возрастов), пилильщика, листовой галлицы, паутинного клеща	80–100	5	1–2 через 7–8 дней против каждого поколения вредителей
Дендробациллин, СП			
Опрыскивание:			
плодовых культур против гусениц 1–3 возрастов яблонной и плодовой молей, яблонной плодожорки, пядениц, златогузки, боярышницы, весенних листоверток, шелкопрядов, американской белой бабочки, кистехвоста античного	30–50	5	То же; 2 в период массового отрождения и через 7–8 дней повторно против яблонной плодожорки
хмеля против листогрызущих совок, стеблевого и лугового мотыльков (гусеницы 1–2 возрастов)	20–30		1–2 через 7–8 дней
свеклы, моркови, капусты против гусениц капустной и репной белянок, капустной моли, огневок, лугового мотылька 1–3 возрастов	20–30	5	2 с интервалом 7–8 дней
цветочных и декоративных культур (алиссум и другие крестоцветные, антирринум, однолетние астры, гвоздика, георгин, гладиолус, дельфиниум, аконит, ирис, розы) против листогрызущих гусениц	30–50	До и после цветения	То же
лекарственных культур (ромашка аптечная, шиповник, валериана, ноготки, пустырник) против гусениц 1–3 возрастов листоверток, моли, совок, лугового мотылька, златогузки	30–50	10	»
смородины, крыжовника против смородинной листовертки, крыжовниковой огневки, пяденицы, пилильщика (гусеницы 1–3 возрастов)	30–50	5	1–2 через 7–8 дней
виноградной лозы против гроздевых листоверток (через 8–10 дней после начала лёта бабочек)	30–40	5	То же

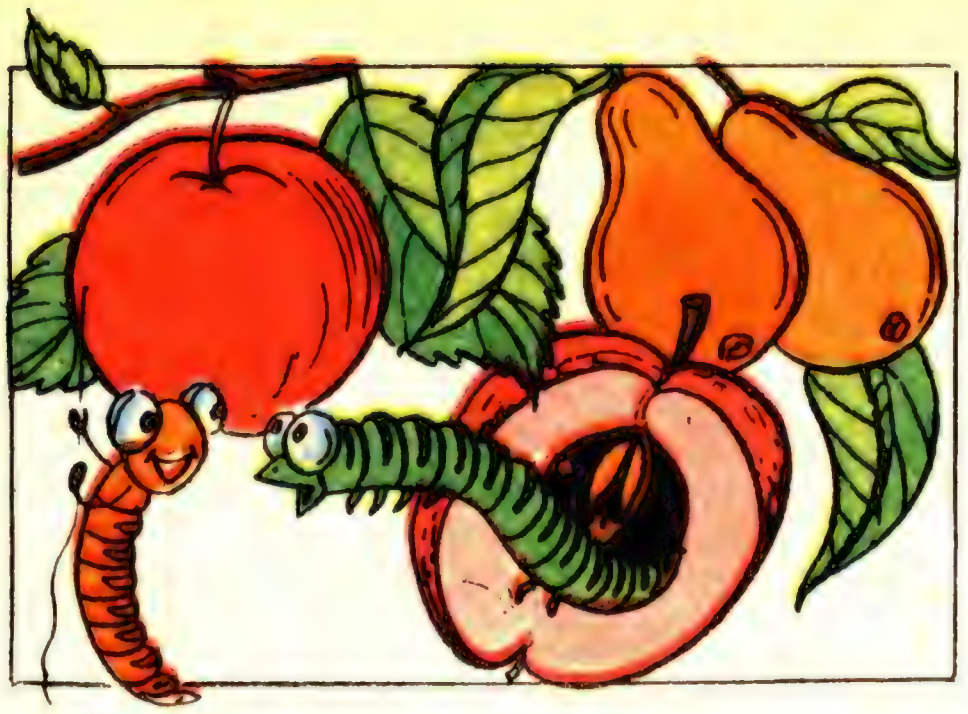
Продолжение

Препарат и его назначение	Расход препарата, г/10 л воды	Срок последней обработки (в днях до уборки урожая)	Максимально допустимое число обработок
Лепидоцид (концентрированный)			
Опрыскивание:			
плодовых культур против гусениц 1–3 возрастов яблонной и плодовой моли, американской белой бабочки, шелкопрядов, пядениц, златогузки, листоверток	20–30	5	2 с интервалом 7–8 дней
капусты, свеклы, моркови против капустной и репной белянок, капустной моли, огневки, капустной совки, лугового мотылька	20–30	5	1–2 с интервалом 7–8 дней
виноградной лозы против гроздевых листоверток	20–30	5	1–2 с интервалом 5–7 дней
подсолнечника против лугового мотылька	20–30	5	1–2 с интервалом 7–8 дней
розы эфиромасличной против пядениц, листоверток (в период распускания листьев розы)	20	10	1
лекарственных культур (ромашка аптечная, шиповник, валериана, ноготки, пустырник) против гусениц листоверток, моли, лугового мотылька, златогузки	20–30	10	2 с интервалом 7–8 дней
Опрыскивание в период вегетации:			
смородины, крыжовника, земляники, черноплодной рябины против смородинной листовертки, крыжовниковой огневки, пяденицы, пилильщиков (гусеницы 1–3 возрастов)	20–30	5	1–2 с интервалом 7–8 дней
яблони против яблонной плодожорки в период массового отрождения гусениц	20–30	5	2–3 через 10–14 дней против каждого поколения
Нематоциды (препараты для борьбы с нематодными болезнями растений)			
Тиазон, 40%-й порошок			
Равномерное внесение в почву и тщательное перемешивание на глубину перекопки:			
против картофельной нематоды осенью после уборки урожая или весной за 30 дней до посадки картофеля	0,5 кг на 10 м²	—	1
против корневой гнили и комплекса почвенных патогенов за 30 дней до посадки цветочных культур	3,2 кг на 10 м²	—	1
Аттрактанты – половые феромоны (вещества, привлекающие самцов вредных насекомых)			
Ловушка для яблонной плодожорки	1 ловушка на участок	В конце цветения	—
Ловушка для восточной плодожорки (поражающей персик, айву, абрикос и т. д.)	2 ловушки на 100 м²	То же	—
Ловушка для сливовой плодожорки (поражающей сливу, персик, абрикос)	1 ловушка на участок	»	—

Многочисленные болезни растений распространяются особенно летом – они «любят» теплую и влажную погоду. Именно летом появляется парша яблони и груши, коккомикоз вишни, дырчатая пятнистость сливы, антракноз и септориоз смородины и крыжовника, серая гниль земляники. В засушливый год вероятна вспышка заболеваний разными видами мучнистых грибков, поражающих яблони, смородину, крыжовник, землянику. Если же два предыдущих лета были жаркими и засушливыми, то на третий год ждите яблонную плодожорку. А теперь более подробно о вредителях и болезнях основных садовых растений, способах и сроках борьбы с ними.

Яблоня и груша

Наиболее распространенный вредитель яблони и груши яблонная плодожорка. Вред наносят гусеницы, которые появляются через 15–20 дней после



окончания цветения ранних сортов яблонь и лакомятся их плодами. Зимуют вредители в дуплах, под отставшей корой, а также в верхнем слое почвы. Весной они окукливаются, из куколок затем вылетают бабочки, каждая из которых откладывает 60–120 яиц – сначала на листьях, а затем на плодах.

Распустившиеся почки и листья яблонь и груш с удовольствием поедают гусеницы непарного шелкопряда. Они темно-серого цвета с тремя желтоватыми полосками на спине, а куколка, появляющаяся во второй половине июня, – черновато-бурая. Бабочки непарного шелкопряда не питаются ни почками, ни листьями, ни плодами, но откладывают яйца на стволах и пнях. Кладки яиц рекомендуется обмазывать смесью двух частей керосина с одной частью дегтя.

Часто встречающийся вредитель яблони, груши (и других плодовых и лиственных деревьев) – кольчатый шелкопряд. В период распускания почек появляются гусеницы (голубовато-серые с тремя полосками на спине – белой и двумя оранжевыми по краям), которые питаются почками и листьями, повреждают бутоны и цветы. Бабочки шелкопряда откладывают на двухлетних побегах по 200–400 яиц, поэтому осенью, зимой или ранней весной ветки с яйцекладками необходимо срезать и сжигать.

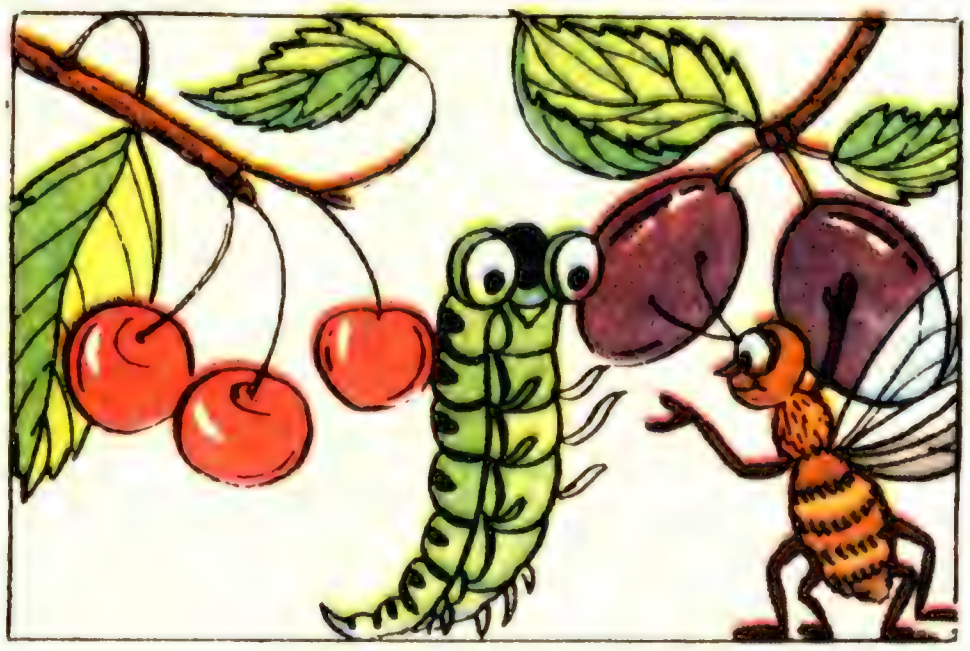
Яблоню (реже – грушу) повреждает яблонный цветоед – жук длиной до 5 мм коричневато-бурого цвета, который зимует в трещинах коры, опавших листьях. Ранней весной жуки выползают из своих укрытий и начинают поедать почки. Самки откладывают яйца в бутоны, которыми затем питаются вышедшие из яиц личинки.

Если примерно через две недели после цветения вы обнаружите на яблонях червивые завязи плодов, то это значит, что появился еще один вредитель – яблонный пилильщик. Одна личинка пилильщика повреждает 3–5 плодов, которые опадают. Зимуют личинки в почве, зарываясь на глубину 3–12 см.

Корни плодовых деревьев (особенно в молодых плодовых садах) повреждают личинки майского и июньского хруща (белые, толстые, с желтой головкой), которые зимуют в земле, а в начале мая из них выходят жуки и объедают молодые листья. Личинки хруща питаются корнями не только плодовых, но и ягодных, овощных, а также полевых культур. Молодые растения, повреждаемые личинками, часто приостанавливаются в росте, а иногда и погибают. Использовать ядохимикаты для борьбы с хрущом не рекомендуется. Их надо тщательно собирать, стряхивать с деревьев (желательно рано утром) и уничтожать.

Мелкое крылатое насекомое желтовато-зеленого цвета – это яблонная медяница. Личинки медяницы высасывают соки из молодых листьев и бутонов, выделяя так называемую медвяную росу; при этом рост листьев и бутонов замедляется, а часто они и опадают.

Из так называемых сосущих вредителей следует упомянуть зеленую яблонную тлю, повреждающую почки, листья, молодые побеги, которые частично или полностью отмирают. Кстати, сладкие выделения тли очень любят муравьи, которые, собираясь в



местах расположения колоний, защищают тлей от насекомых, их уничтожающих (т. е. хищных, но полезных) – божьих коровок и их личинок, личинок мух-журчалок и золотоглазок.

Одна из самых распространенных и серьезных болезней яблони и груши – парша. Она резко уменьшает урожай, снижает качество плодов, часто приводит к гибели растений в суровую зиму. У яблони поражаются листья и плоды, у груши – листья, плоды и побеги. Сначала на листьях появляются просвечивающиеся зеленовато-бурые, а на плодах – черновато-оливковые бархатистые пятна. Ткань на листьях постепенно отмирает, они преждевременно опадают. Кожица плодов буреет, плоды растрескиваются, принимают уродливую форму. Возбудитель парши яблони зимует на пораженных опавших листьях, плодах, а груши – и на побегах. Весной созревают споры, которые разносятся ветром и заражают деревья, особенно в сырую погоду в период раскрытия бутонов и цветения.

Не менее опасная болезнь – плодовая гниль. О ее появлении свидетельствуют бурые пятна на плодах, которые в течение 7–15 дней размягчаются и сгнивают. Некоторые гнилые плоды не опадают на землю, а остаются висеть на дереве: в них-то (а также в опавших и не убранных плодах) зимуют возбудители этой болезни.

Теперь, когда вы знаете об основных вредителях и болезнях яблони и груши, попробуем составить календарь работ по борьбе с ними.

До распускания почек проводят профилактические мероприятия – удаление сухих плодов, погибших и поврежденных ветвей, особенно с кладками яиц, очищают стволы деревьев от верхнего сухого слоя коры, залечивают раны, пломбируют дупла. Для уничтожения зимующих насекомых проводят опрыскивание «Нитрафеном» (300 г на 10 л воды) при температуре не ниже 5 °С. Им же опрыскивают опавшие листья под деревьями – для предупреждения появления парши.

Для борьбы с яблонной медяницей деревья также надо опрыскивать «Нитрафеном» (3%-м раствором при температуре не ниже 5 °С). При сильном заражении медяницей проводят опрыскивание «Карбофосом» (20 г на 10 л воды) либо окуривают деревья табачным дымом (сжигают табачную пыль в кострах, которые разводят в междурядьях).

Для борьбы с тлями (вернее, их личинками) также эффективно опрыскивание «Нитрафеном» (20–30 г на 10 л воды).

В начале распускания почек стряхивают с деревьев жуков-долгоносиков и уничтожают их. Если до распускания почек не проводили опрыскивание «Нитрафеном», то опрыскивают 3%-й «Бордоской жидкостью» (300 г медного купороса и 400 г негашеной извести на 10 л воды). Как раз в этот период из яиц выходят и гусеницы кольчатого шелкопряда. Для их уничтожения деревья опрыскивают «Карбофосом» (20–30 г на 10 л воды). Это помогает и в борьбе с яблонным цветоедом. Грушу во время распускания почек опрыскивают суспензией «Серы коллоидной» – такая обработка избавляет от галловых клещей. А против личинок тлей в этот период эффективно опрыскивание «Карбофосом» (20–30 г на 10 л воды).

При появлении бутонов деревья опрыскивают 1%-й «Бордоской жидкостью» (100 г медного купороса и 150 г негашеной извести на 10 л воды) или ее заменителями – «Хлорокисью меди» (30 г на 10 л воды), «Поликарбацином» (40 г на 10 л воды). Это в том случае, если вы не проводили опрыскивание «Бордоской жидкостью» в начале распускания почек. В случае появления вредителей (тли, медяницы, клещи и др.) к заменителям «Бордоской жидкости» добавляют 30%-й «Карбофос» (30 г на 10 л воды).

В конце цветения появляются бабочки яблонной плодожорки, чьи гусеницы, как мы уже говорили, лакомятся плодами. Самцов плодожорки эффективно собирать в специальные ловушки, куда насекомых заманивает запах аттрактантов – половых феромонов (веществ, привлекающих самцов бабочек). Конструкция ловушки чрезвычайно проста – картонная подвеска, дно которой смазано долго не высыхающим клеем, с аттрактантом. Ловушки развешивают на высоте 1,5–2,0 м

из расчета одна на 2–4 плодоносящих дерева. Выпускаются также ловушки для восточной плодожорки, поражающей персики, айву, абрикосы, и сливовой плодожорки, поражающей кроме сливы персики и абрикосы. Необходимо отметить, что эффективны ловушки только при низкой степени зараженности. Существуют, конечно, и химические способы борьбы с яблонной плодожоркой, но о них мы расскажем чуть позже.

Сразу после цветения неустойчивые к парше сорта опрыскайте 1%-й «Бордоской жидкостью» (100 г медного купороса и 120 г извести на 10 л воды) или ее заменителями: «Хлорокисью меди» (30–40 г на 10 л воды), «Поликарбацином» или «Полихомом» (40 г на 10 л воды).

Если вы обнаружили яблонного пилильщика, личинки которого выедают завязи плодов яблони, оставляя на поверхности заметные черные отверстия, то обработайте растения 10%-м «Карбофосом» (75–90 г на 10 л воды) или 10%-м «Бензофосфатом» (60 г), или же 25%-м «Ровикуртом» (10 г).

Внимательно осмотрите листья груши – они могут быть повреждены галловыми клещами (на поверхности листа при этом образуются небольшие зеленые бугорки). В этом случае опрыскайте деревья «Серой коллоидной» (50–100 г на 10 л воды).

Через 15–20 дней после цветения зимних сортов можно сделать первое опрыскивание против яблонной плодожорки, используя для этого 10%-й «Бензофосфат» (60 г на 10 л воды) или 25%-й «Ровикурт» (10 г).

Через 25–30 дней после цветения повторите обработку против плодожорки, добавляя при необходимости фунгициды для борьбы с паршой.

Гусениц плодожорки можно отлавливать с помощью не только ловушек, но и ловчих поясов. Обмотайте стволы деревьев несколькими слоями плотной оберточной бумаги или мешковиной и закрепите пояс сверху и снизу резинкой или шпагатом. В северных районах, где плодожорка развивается в одном поколении, пояса снимают после уборки урожая, а в южных, где она развивается в двух поколениях, пояса следует осматривать каждые 7–10 дней.

Вишня и слива

Наиболее распространенным вредителем вишни является вишневый слизистый пилильщик. Это насекомые черного цвета, которые появляются в июле. А до этого (за 7–15 дней) самки откладывают яйца на нижней стороне листьев, из которых выходят личинки зеленовато-желтого цвета длиной до 1 см. Личинки питаются мякотью листьев, а зимуют в почве.

Самая опасная болезнь вишни – коккомикоз, который поражает листья, плоды, побеги. На листьях появляются мелкие красноватые пятна, которые разрастаются, а затем листья покрываются белыми подушечками, буреют и опадают.

Все косточковые деревья поражает еще одна болезнь – дырчатая пятнистость листьев. На листьях образуются желто- или красно-бурые пятна с темной каемкой, а на побегах – пятна красноватого цвета. В листьях образуются отверстия, плоды ссыхаются, приобретают уродливую форму.

До распускания почек проводят профилактические мероприятия – такие же, как для яблони и груши, в том числе и опрыскивание «Нитрафеном» (30 г на 10 л воды). Им же опрыскивают и опавшие листья около деревьев.

При появлении бутонов вишню опрыскивают 1%-й «Бордоской жидкостью» или «Хлорокисью меди» (30 г на 10 л воды) против коккомикоза и других болезней.

После цветения, особенно если в прошлом году вишни болели коккомикозом, сразу тоже опрыскайте неустойчивые к болезни сорта вишни 1%-й «Бордоской жидкостью» или «Хлорокисью меди» (30–40 г на 10 л воды).

Сливу, зараженную сливовым пилильщиком, обрабатывают 10%-м «Карбофосом» (75 г на 10 л воды) или 10%-м «Бензофосфатом» (60 г). Надо, конечно, стряхивать на подстилку и уничтожать пораженные завязи. Их можно отличить:

на поверхности сливы отчетливо видны отверстия ходов личинок.

Для борьбы со сливовой плодожоркой применяют специальную ловушку – такую же, как для яблонной плодожорки.

В течение лета при необходимости можно повторить обработку перечисленными препаратами. *Но сроки следует обязательно согласовать с местной станцией защиты растений.*

После уборки урожая в случае появления личинок вишневого слизистого пилильщика деревья можно опрыскать «Карбофосом» (20 г на 10 л воды).

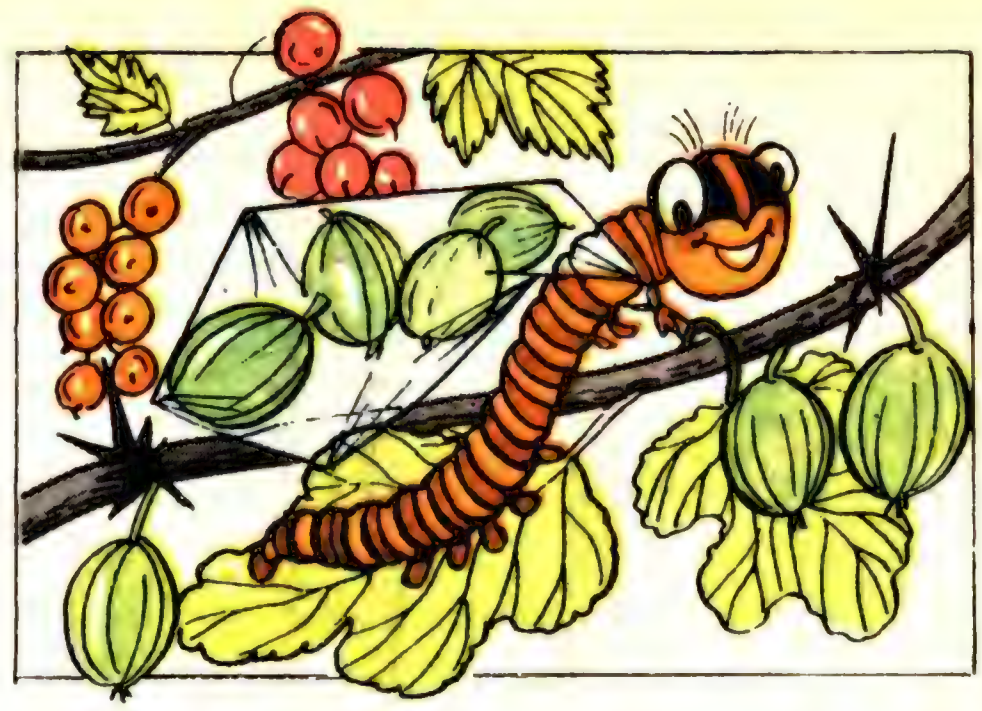
Смородина и крыжовник

Вредителей смородины и крыжовника очень много – они любят лакомиться этими вкусными ягодами, а также листьями, молодыми побегами. Один из наиболее опасных вредителей смородины и крыжовника – крыжовниковая огневка. Одна гусеница огневки повреждает до 6 ягод крыжовника и до 15 ягод смородины. Эти ягоды уже не успевают созреть – темнеют, покрываются паутиной и засыхают. Такие ягоды необходимо собирать и уничтожать.

На нижней стороне листьев смородины и крыжовника весной откладывают яйца бабочки крыжовниковой пяденицы, из которых через 15–20 дней выходят гусеницы, объедающие листья. Поскольку гусеницы зимуют в почве под опавшими листьями, то опавшую листву необходимо убирать.

Среди почек смородины встречаются сильно вздутые, бледно-желтые, в которых перезимовало несколько тысяч особей почкового клеща – насекомого таких малых размеров, что увидеть его невооруженным глазом невозможно.

В конце цветения смородины и крыжовника появляются бабочки смородинной стеклянницы, которые откладывают яйца около почек, а появившиеся гусеницы (белые или розовые с коричневой головкой) проникают в почки. Поврежденные побеги засыхают (это происходит не очень быстро, так как гусеницы живут в побегах около двух лет); их надо ранней весной вырезать и сжигать.



Мелкие желтые бабочки, появляющиеся во время цветения, – это смородинные галлицы (листовая, цветочная, побеговая). Их личинки проникают под кору, повреждают ее, на поврежденных участках появляются темные пятна, ветки засыхают. Поскольку личинки зимуют в почве, ее необходимо рыхлить, перекапывать, а пораженные ветви летом и осенью вырезать и сжигать.

Опасный вредитель, который повреждает смородину, крыжовник, а также малину и другие растения, – паутинный клещ. Он высасывает соки из листьев, которые желтеют и засыхают.

Нередко на смородине и крыжовнике появляются желтый и бледноногий пилильщики. Желтый повреждает красную и белую смородину, а также крыжовник, а бледноногий – только черную. Личинки пилильщика особенно любят только что распустившиеся листья, которые они объедают, оставляя одни прожилки. В результате деятельности пилильщика ягоды созревают медленно, а часто осыпаются, не успев созреть.

Если на листьях смородины вы видите красноватые или желтоватые вздутия, это значит, что появилась смородинная тля, зеленоватые личинки которой начинают активно действовать весной.

Ранней весной верхушки кустов смородины и крыжовника могут быть покрыты «войлочным» налетом с вкраплением черных точек, что свидетельствует о появлении мучнистой росы. Это опасная болезнь, которая поражает листья, верхушки побегов, почки, иногда ягоды. На листьях образуется беловатый налет, который затем темнеет, пораженные

участки покрываются плотным «войлочным» слоем, края листьев закручиваются и засыхают, верхушки побегов часто гибнут.

Из болезней смородины и крыжовника еще следует назвать септориоз (белая пятнистость) и антракноз. Возбудители этих болезней зимуют в опавших листьях, поэтому нельзя забывать их вовремя убирать и сжигать. Эти болезни поражают листья кустарников: при септориозе на них появляются коричневые пятна, которые затем становятся белыми с бурой каймой; листья, пораженные антракнозом, после появления буроватых пятен становятся черными, засыхают и преждевременно опадают.

И, наконец, довольно распространенное вирусное заболевание – махровость черной смородины. Оно поражает листья и цветы (которые приобретают неестественную ярко-фиолетовую окраску), приводит к прекращению плодоношения. Очень часто этой болезнью заражен уже посадочный материал: кроме того, ее переносчиками являются сосущие насекомые, в частности почковый клещ.

До распускания почек на смородине и крыжовнике надо вырезать поломанные и ослабевшие ветви, удалить почерневшие концы побегов, пораженные почковыми клещами. Для предотвращения грибковых болезней и развития тлей кусты и почву опрыскивают «Нитрафеном» (200–300 г на 10 л воды). Это помогает и в борьбе с септориозом, антракнозом, мучнистой росой.

При появлении бутонов для борьбы с галлицами, пилильщиками и другими вредителями проводят опрыскивание 30%-м «Карбофосом» (30 г на 10 л воды). Черную смородину, зараженную почковыми клещами, опрыскивают «Серой коллоидной» (50–100 г на 10 л воды) или «Карбофосом» (20–30 г на 10 л воды).

При появлении весной гусениц крыжовниковой пяденицы эффективно опрыскивание «Карбофосом» (20 г на 10 л воды).

Перед цветением для борьбы с мучнистой росой два-три раза с интервалом в 7–10 дней обрабатывают кусты кальцинированной содой с мылом (по 50 г на 10 л воды) или настоем хорошо перепревшего коровяка (1 часть коровяка настаивают 3 дня в 3 частях воды, после чего настой разбавляют водой в 2–3 раза и процеживают).

Против антракноза эффективно опрыскивание при распускании почек 1%-й «Бордоской жидкостью» или «Хлорокисью меди» (30 г на 10 л воды).

От момента распускания почек и до цветения для борьбы с паутинным клещом кусты смородины и крыжовника опрыскивают «Карбофосом» (20–30 г на 10 л воды) или «Серой коллоидной» (50–100 г). *«Серу коллоидную» нельзя применять для крыжовника.* Поскольку клещи обитают в основном на нижней стороне листьев, то ее надо опрыскивать особенно тщательно.

После цветения смородину и крыжовник опрыскивают против крыжовниковой огневки, тлей, галлиц 25%-м «Ровикуртом» (10 г на 10 л воды) или 10%-м «Карбофосом» (75 г). Для борьбы с клещом на смородине сразу после цветения можно провести опрыскивание «Серой коллоидной» (50–100 г на 10 л воды) или «Карбофосом» (20–30 г на 10 л воды). От кустов, окученных осенью, отгребите почву, в которой зимовали вредители.

В том случае, когда листья и плоды смородины и крыжовника болеют антракнозом, септориозом или ржавчиной, проводят двукратное опрыскивание с интервалом 15 дней 1%-й «Бордоской жидкостью».

В течение лета может появиться мучнистая роса. В этом случае дважды с интервалом 10 дней растения обрабатывают так же, как перед цветением,– кальцинированной содой с мылом, или настоем коровяка, или же «Натрием фосфорнокислым» (100 г на 10 л воды).

Если появились личинки листовых пилильщиков, съедающих мякоть листа, стряхните их на подстилку и уничтожьте.

После цветения и после сбора урожая для борьбы с антракнозом рекомендуется опрыскивание 1%-й «Бордоской жидкостью» или «Хлорокисью меди» (30 г на 10 л воды); можете использовать и «Натрий фосфорнокислый» (против мучнистой росы).

Малина

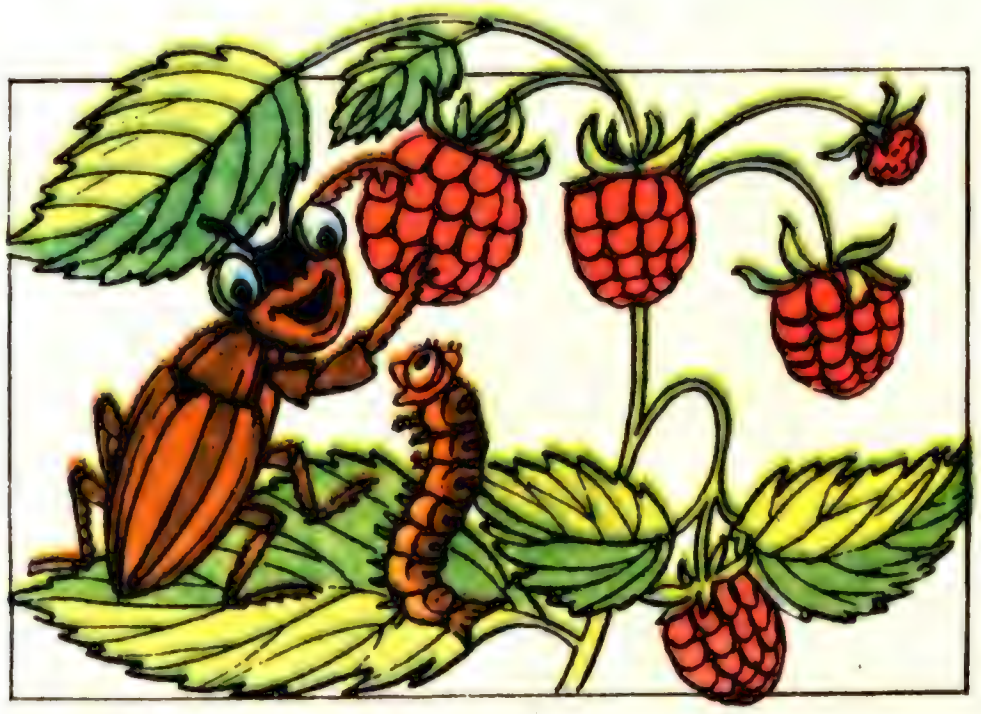
Наиболее распространенный и опасный вредитель малины – малинный жук серовато-желтого цвета. Он зимует в почве и в первой половине мая выходит на поверхность, вначале питается листьями и цветами различных плодовых культур, а затем перелетает на малину, выгрызает бутоны и откладывает яйца. Личинки, которые выходят из яиц, губят плоды.

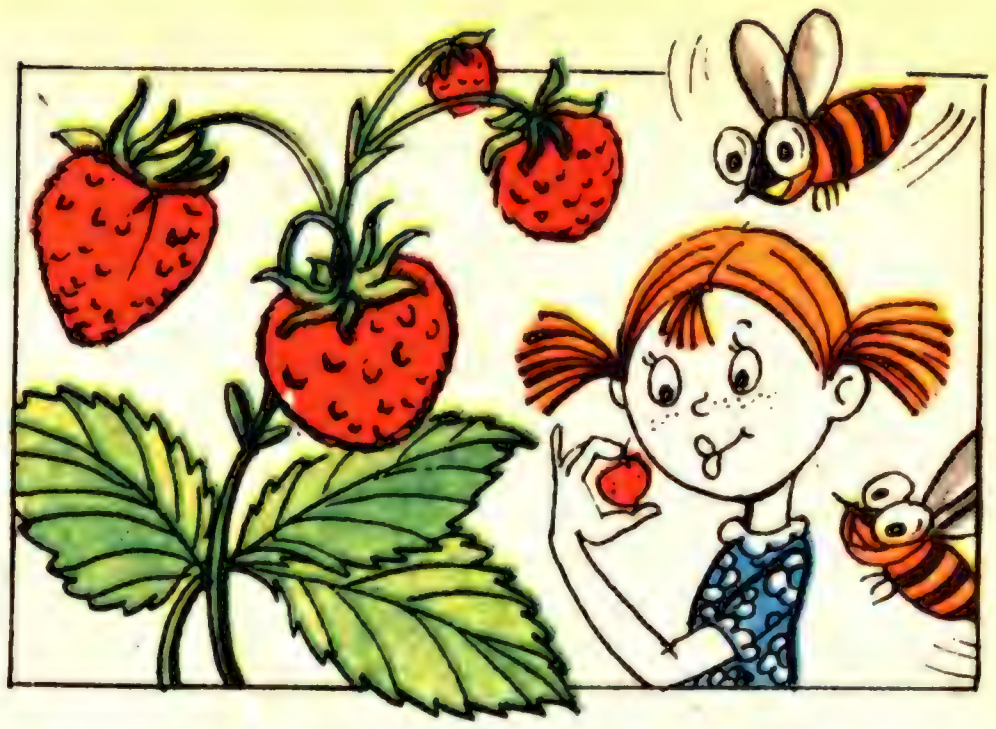
Когда набухают и распускаются на малине почки, из яиц выходят личинки тлей – мелких светло-зеленых насекомых, скапливающихся на нижней стороне листьев (эти же насекомые поражают смородину, крыжовник, облепиху). В это же время из укрытий выходит малино-земляничный долгоносик, а когда молодые побеги отрастают, их может повреждать малинная муха, которая проделывает в побеге ходы и откладывает там личинки.

Иногда на стеблях малины можно обнаружить вздутия – внутри них обитают мелкие белые или оранжевые личинки малинной стеблевой галлицы. Во время цветения они превращаются во взрослых крылатых галлиц.

Расплывчатые красновато-синие, лиловые, алые пятна на стеблях малины являются признаком заражения пурпуровой пятнистостью. На побегах в пораженных местах кора становится белесой, покрывается черными точками и шелушится.

Листья и стебли малины поражает и так называемая белая пятнистость – септориоз. О ее появлении свидетельст-





вуют коричневые пятна на листьях, которые потом делаются беловатыми с пурпурным ободком, а стебли покрываются пятнами с черными точками. При этом растрескивается и шелушится кора. При сильном поражении побеги отмирают, листья буреют и засыхают.

Одна из наиболее распространенных болезней малины – антракноз, который поражает листья, побеги, ягоды: на листьях образуются точечные пятна с пурпурной каймой, ягоды покрываются язвочками и засыхают, а на стеблях появляются глубокие язвы.

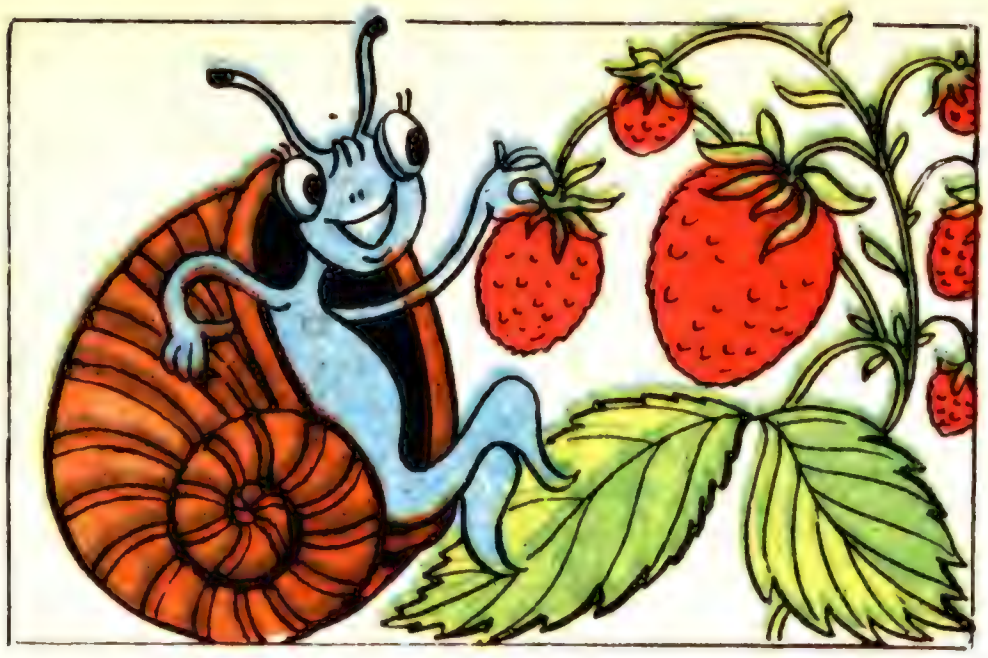
До распускания почек кусты малины и почву опрыскивают «Нитрафеном» (200 г на 10 л воды) и 3%-й «Бордоской жидкостью». Это средство борьбы с антракнозом, пурпуровой пятнистостью и септориозом.

Во время распускания почек, если до этого вы не применяли «Нитрафен», опрыскайте кусты 3%-й «Бордоской жидкостью». При появлении почковой моли, тлей надо провести опрыскивание «Карбофосом» (30 г на 10 л воды).

При появлении бутонов кусты и почву опрыскивают «Карбофосом» (30 г на 10 л воды) против малинного жука и малинной мухи, вырезают и уничтожают побеги, поврежденные личинками малинной мухи, стряхивают и уничтожают малинных жуков.

Растения, пораженные пурпуровой пятнистостью, нуждаются в опрыскивании 5–7%-м раствором «Карбамида», а зараженные тлей – опрыскивают «Карбофосом» (30 г на 10 л воды).

Обрабатывать малину ядохимикатами в летний период нельзя!



После сбора урожая малину опрыскивают 1–3%-й «Бордоской жидкостью» (или ее заменителями) против грибковых болезней. Для защиты от грибковых болезней эффективны также. «Нитрафен» (300 г на 10 л воды) и «Хлорокись меди» (100 г на 10 л воды).

Земляника

Опасный вредитель земляники – земляничный клещ. Клещи и их личинки высасывают сок из молодых листьев, которые приобретают уродливую форму, желтеют. Урожай земляники при нападении клеща уменьшается.

Еще больший вред приносит серая гниль, которая поражает листья, цветы, цветоносы, завязи, ягоды, особенно в прохладное сырое лето. Пораженные ягоды покрываются сероватым налетом, становятся водянистыми, теряют вкус, аромат и цвет. Такие ягоды надо систематически собирать и уничтожать.

Если на листьях земляники появились красно-бурые пятна, которые затем становятся беловатыми с темно-красной каймой, это значит, что растение заражено белой пятнистостью, которая поражает не только листья, но и плодоножки, и черенки. Красно-бурые пятна на листьях (цвет их в дальнейшем не меняется) – признак еще одной болезни земляники – бурой пятнистости.

Созревающие ягоды земляники сильно повреждают слизни и улитки. При большом количестве вредителей растения и междурядья можно опыливать вечером гашеной известью (пушонкой) дважды с интервалом 10–15 минут или суперфосфатом (200–300 г на 10 м^2 посадок). Для уничтожения слизней используют также «Метальдегид» (30–40 г на 10 м^2).

После выхода земляники из-под снега ее опрыскивают 3%-й «Бордоской жидкостью» против грибковых болезней. Для борьбы с серой гнилью такое опрыскивание повторяют в период бутонизации и после сбора урожая.

Для предотвращения заболевания белой и бурой пятнистостью также эффективно опрыскивание 1%-й «Бордоской жидкостью» или «Хлорокисью меди» (30 г на 10 л воды). Такое опрыскивание надо проводить трижды: при появлении бутонов, перед цветением и сразу после сбора урожая.

В начале бутонизации землянику опрыскивают «Карбофосом» (30 г на 10 л воды) – в случае появления малино-земляничного долгоносика (против мучнистой росы к раствору добавляют «Серу коллоидную» – 100 г на 10 л воды). После уборки урожая полезно опрыскивание 1%-й «Бордоской жидкостью» – против грибковых болезней.

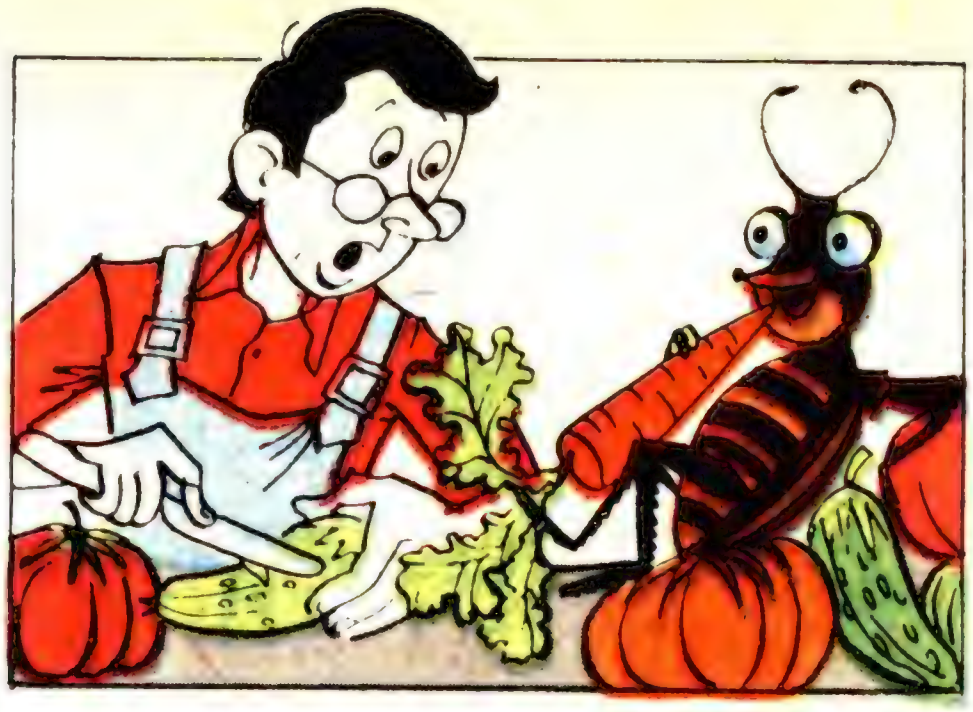
Для профилактического опрыскивания земляники от серой гнили и других болезней (до начала роста растений) можно использовать эмульсию «Нитрафена» (200 г на 10 л воды) или 3%-й раствор «Бордоской жидкости» (опрыскивание «Бордоской жидкостью» можно проводить и в начале роста земляники).

Против земляничного прозрачного клеща применяют «Карбофос», а против мучнистой росы – раствор кальцинированной соды с жидким калийным мылом или суспензию «Серы коллоидной». Для борьбы с земляничным клещом применяют также опрыскивание растений весной перед образованием соцветий «Карбофосом» (20 г на 10 л воды).

Землянику обрабатывать ядохимикатами в летний период нельзя!

Овощные культуры

Кто не любит свежие овощи – вкусные, полезные, как говорят, «прямо с грядки»! Однако многочисленные вредители тоже любят полакомиться созревающими овощами: поражают листья, высасывают сок из растений и т. д. А болезни овощных



культур, пожалуй, не менее многочисленны, чем болезни садовых растений.

Капусту (а также овощные растения семейства капустных – брюкву, репу, редьку, редис) поражают гусеницы капустной белянки – желто-зеленые с черными точками и пятнами. Они объедают листья с краев, оставляя нетронутыми только жилки. Листья капустных растений очень любят и гусеницы репной белянки, бархатисто-зеленые, длиной 20–24 мм. Большой вред рассаде наносит капустная совка, гусеницы которой (молодые – зеленые, взрослые – бурые, длиной до 50 мм) выедают листья, проникая в кочан. Большую опасность для капусты представляет капустная тля. Она высасывает сок из растений, при этом листья обесцвечиваются, затем розовеют, скручиваются и увядают. На нижней стороне капустных листьев обитают гусеницы капустной моли – зеленые, веретеновидные, очень подвижные, длиной 9–12 мм.

Против тли и гусениц рекомендуются зольно-мыльный или табачный настой. Гусениц капустной и репной белянки, моли, совки уничтожают настоем лопуха, полыни, горького стручкового перца. О приготовлении настоев для борьбы с вредителями садовых и огородных культур вы прочтете в разделе на стр. 195. При обнаружении у основания рассады яиц капустной мухи (они белые, сигаровидные) надо от стебелька рассады отгрести землю на 20–30 см, а основание рассады присыпать нафталином, смешанным с опилками или песком.

Для уничтожения капустной тли в июле можно провести опрыскивание «Карбофосом» (60 г на 10 л воды), *но после этого никакие ядохимикаты до уборки урожая капусты применять нельзя!*

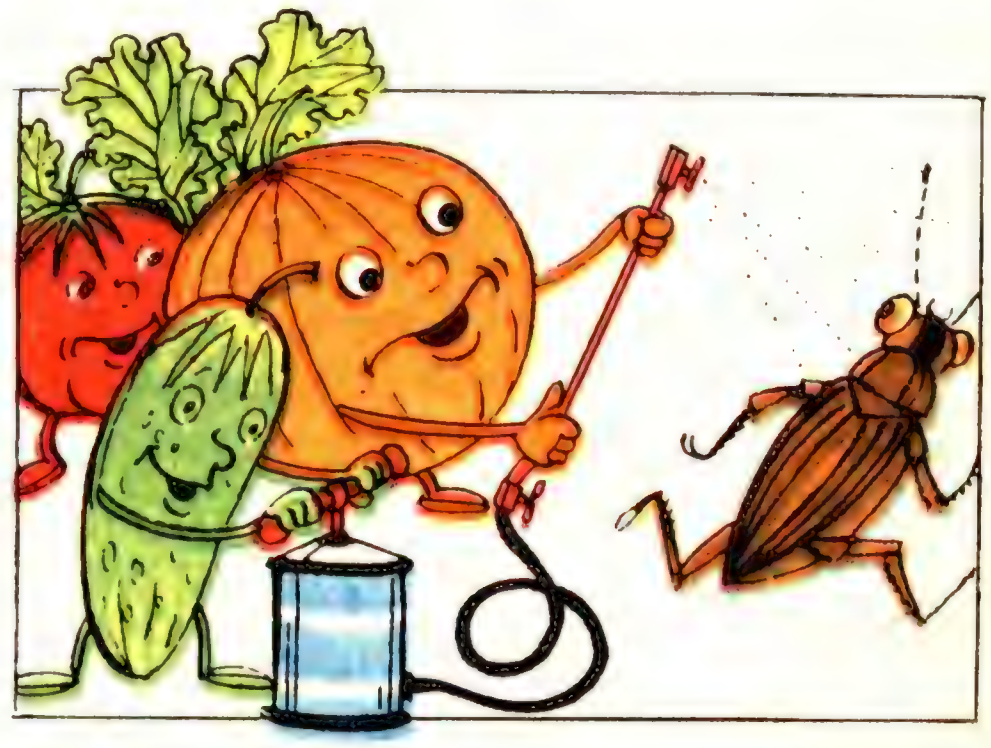
Если корневая шейка капусты темнеет, размягчается и загнивает, то это свидетельствует о появлении болезни, названной черной ножкой. В этом случае растения следует поливать 0,05%-м раствором марганцовокислого калия (5 г на 10 л воды) или опрыскивать 1%-й «Бордоской жидкостью».

В борьбе с ложной мучнистой росой на рассаде капусты (появляются желтые расплывчатые пятна на листьях, с нижней стороны их – белый налет) помогает опыливание растений молотой серой или смесью серы с известью в соотношении 1 : 1, древесной золой (50 г на 1 м^2).

Огурцы (и другие тыквенные культуры – кабачки, тыква) поражают личинки ростковой мухи (беленькие червячки длиной до 5 мм, которые внедряются в набухшие семена или ростки), паутинный клещ, тли, трипсы. В мае – августе для борьбы с клещом, тлями и трипсами проводят опрыскивание «Карбофосом» (60 г на 10 л воды).

Против мучнистой росы на огурцах эффективна обработка 0,5%-й «Серой коллоидной». Не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая можно провести опрыскивание 0,5%-м «Натрием фосфорнокислым».

Картофель поражает такой опасный вредитель, как колорадский жук (желто-бурого цвета с черными полосками на подкрыльях, личинки – оранжевые). В случае его появления (июнь – август) надо



немедленно сообщить об этом в районную или областную службу карантина растений. Уничтожают колорадского жука опрыскиванием в период вегетации раствором смачивающегося порошка «Фоксим»; эффективны также «Бензофосфат», «Килзар», «Дилор».

Томаты также подвержены нападению колорадского жука, и, следовательно, меры борьбы те же, что и для картофеля. Одна из распространенных болезней томатов – фитофтороз. Против фитофтороза рекомендуется опрыскивание «Хлорокисью меди», «Поликарбацином», «Полихомом» (40 г на 10 л воды) или 1%-й «Бордоской жидкостью». Опрыскивание можно проводить не позднее, чем за 20 дней до сбора урожая, а «Бордоской жидкостью» – за 8 дней.

Необходимо помнить, что томаты всегда надо сажать в отдалении от посадок картофеля, а семена под рассаду хорошо выдержать в течение суток в 0,2%-м растворе перманганата калия.

Садоводам хорошо известно, что сера и некоторые серосодержащие вещества эффективны в борьбе с болезнями растений, вызываемыми патогенными грибами. Кроме того, они уничтожают нематод – нитевидных червей, паразитирующих на растениях, пьющих их сок. Препаратами на основе этих веществ, обрабатывают наземные части растений, однако споры грибов, яйца и многие виды нематод прячутся в земле.

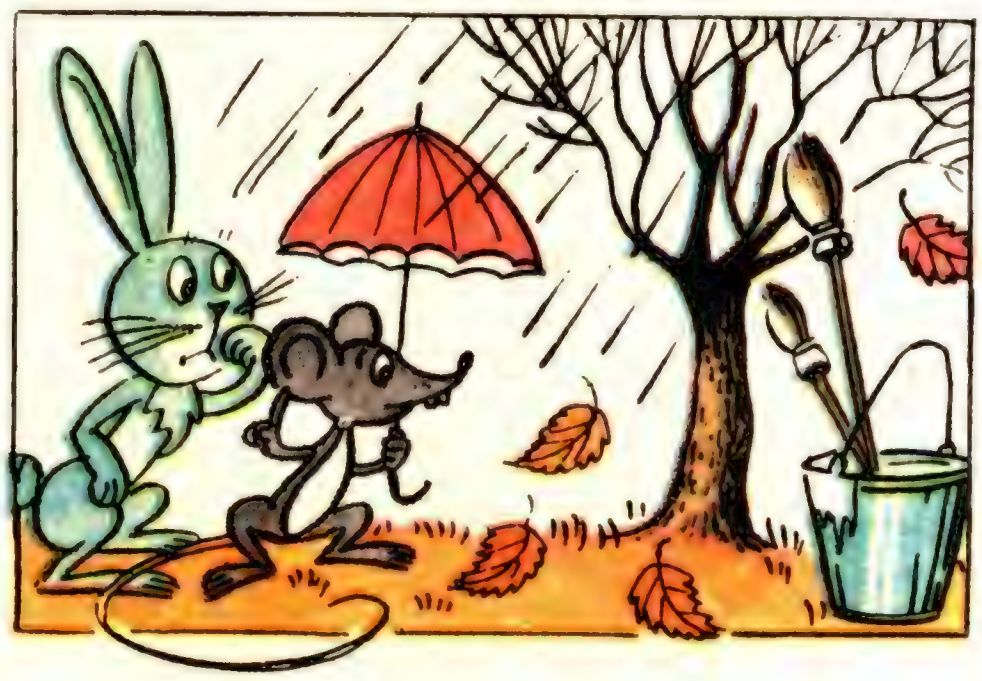
Новый отечественный препарат «Тиазон» – первый почвенный фунгицид, содержащий серу. Считают, что препарат убивает и личинки колорадского жука, зимующие в почве.

Для уничтожения картофельной нематоды «Тиазон» вносят в почву по 5,5 кг на 100 м^2 осенью, сразу после уборки картофеля, или весной, за 30 дней до посадки. А вот для уничтожения нематод, поражающих огурцы и томаты, препарат лучше вносить только весной, за 30 дней до посадки (2 кг на 10 м^2).

Когда наступает осень

С наступлением осени вредители растений уходят на зимовку: возбудители парши яблони и груши, антракноза смородины и крыжовника зимуют в опавших листьях, пилильщики и долгоносики – в верхних слоях почвы, личинки тлей и клещи – на ветвях деревьев и кустарников и т. д. Поэтому, как мы уже говорили, необходимо собирать и сжигать или компостировать (обязательно укрывая слоем земли или торфа) опавшие листья, перекапывать приствольные круги и междурядья, очищать деревья от отмершей коры и т. д.

В этот период нужно не только бороться с зимующими вредителями, но и заняться предохранением растений от повреждений грызунами. Для этого стволы и большие ветви белят свежегашеной известью (2–3 кг на 10 л воды) с добавлением глины (1 кг на 10 л воды). Однако начинающиеся осенью дожди разрушают это непрочное покрытие и дерево может стать жертвой грызунов, получить солнечные ожоги. Но химики пришли деревьям на помощь. Разработана и выпускается воднодисперсионная краска ВД-КЧ-577, которой можно побелить дерево на несколько лет, причем покрытие



из этой краски отражает свет полнее, чем меловая или известковая побелки. Эта краска отпугивает грызунов, а также залечивает небольшие травмы на коре, препятствует загниванию. Использовать краску можно не только осенью, но и весной, и летом, лишь бы температура во время окрашивания и хотя бы в течение недели после него не превышала 10 °С: это нужно для хорошего пленкообразования.

Для защиты деревьев выпускают «Вар садовый» и порошок «Побелка садовая».

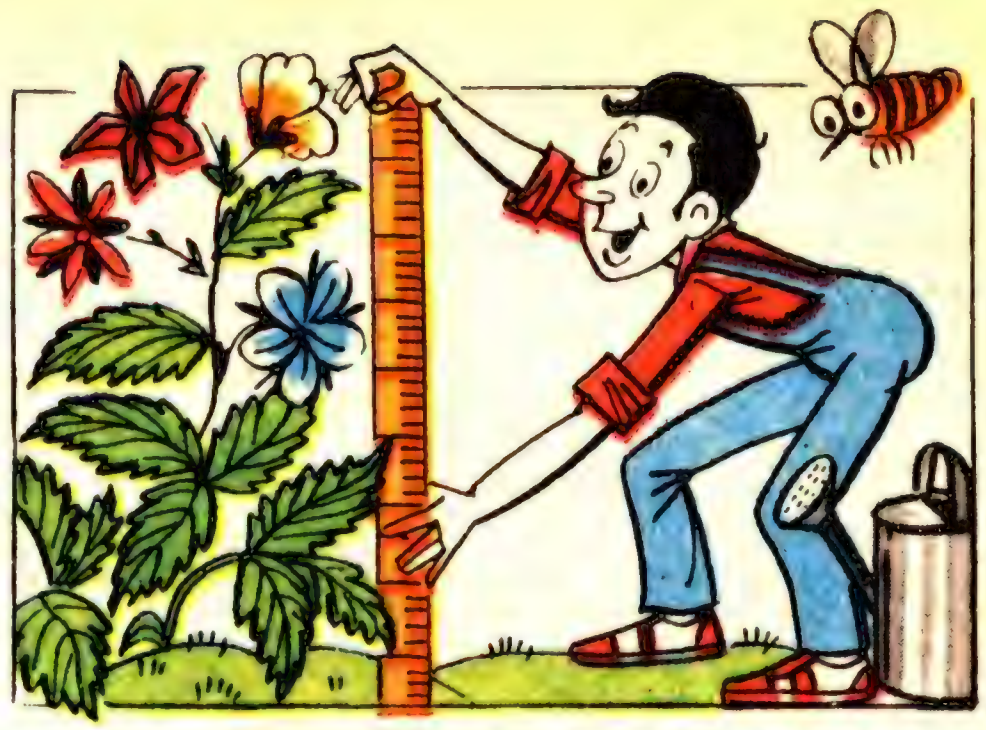
Ранней весной необходимо заняться лечением ран на стволах и крупных ветвях плодовых деревьев. Раны зачищают, дезинфицируют раствором медного купороса (10 г на 1 л воды) и замазывают пастой «Вар садовый».

Для предохранения цветущих фруктовых садов и садовых растений, выращиваемых в открытом грунте, от весенних и осенних заморозков выпускают дымовые шашки, представляющие собой порошкообразные смеси различных солей.

Регуляторы роста растений и гербициды

Большую помощь садоводам, цветоводам и огородникам могут оказать средства, стимулирующие рост растений. Препарат «Гетероауксин» ускоряет образование корней у черенков, благодаря чему растения лучше приживаются, а их развитие ускоряется. Черенки обрабатывают водными растворами препарата различной концентрации. Для обработки деревянистых черенков 2–2,5 таблетки «Гетероауксина» растворяют в 1 л воды и выдерживают в нем 18–24 часа. Полуодеревеневшие черенки (зеленые) выдерживают 8–12 часов в растворе, содержащем 1,5–2 таблетки препарата на 1 л воды. Для обработки травянистых черенков в 1 л воды растворяют 0,5–0,75 таблетки, время выдержки – от 6 до 8 часов. Деревянистые черенки погружают в раствор на 2/3 длины, а зеленые и травянистые – на 1/3.

Для обработки корневой системы кустарников и деревьев одну таблетку «Гетероауксина» растворяют в 10 л воды;



погруженные до корневой шейки растения выдерживают в этом растворе в течение суток, а после посадки их поливают 10–15 л такого же раствора. Если пересаживают дерево с большими корнями, то их можно обмазать сметанообразной массой, приготовленной из того же раствора «Гетероауксина» с добавкой глины или торфяной крошки.

Эффективно действует порошкообразный препарат «Гумат», который стимулирует рост и развитие овощных и декоративных культур. Посадочный материал, обработанный раствором «Гумата», значительно быстрее укореняется, лучше развивается и дает больший урожай.

К регуляторам роста растений относится и жидкий препарат «Зар-2», который ограничивает рост усов у земляники и повышает урожайность молодых растений (опрыскивание 1%-м раствором).

Урожайность томатов повышается при использовании регуляторов роста «Гибберсиб» (опрыскивание 0,005%-м раствором) и «Декстрел» (опрыскивание 0,25%-м раствором).

Всем известно, сколько неприятностей доставляют сорняки и как трудно с ними бороться. Для этой цели химиками созданы специальные средства – гербициды. К ним относятся «Дихлоральмочевина» – для борьбы с однолетними злаковыми и двудольными сорняками в посевах свеклы и табака; «Ленацил» – для борьбы с однолетними сорняками в посевах свеклы и в посадках земляники; «Пропинат» – для борьбы с пыреем ползучим, просом куриным, щетинниками, полевицей, лисохвостом, мятликом и другими злаковыми сорняками опрыскиванием

почвы осенью после уборки урожая в садах и ягодниках, а также при подготовке почвы под посадки смородины, малины, крыжовника, картофеля, свеклы; «Утал» – для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми и двудольными сорняками в посадках виноградников, плодовых и цитрусовых культур, при подготовке почвы под посадки кукурузы, зерновых и овощных культур и др. Опрыскивать растворами гербицидов надо не чаще 1 раза в год. Рабочие растворы для опрыскивания готовят по указанным на упаковках рецептам.

Если вы любите цветы

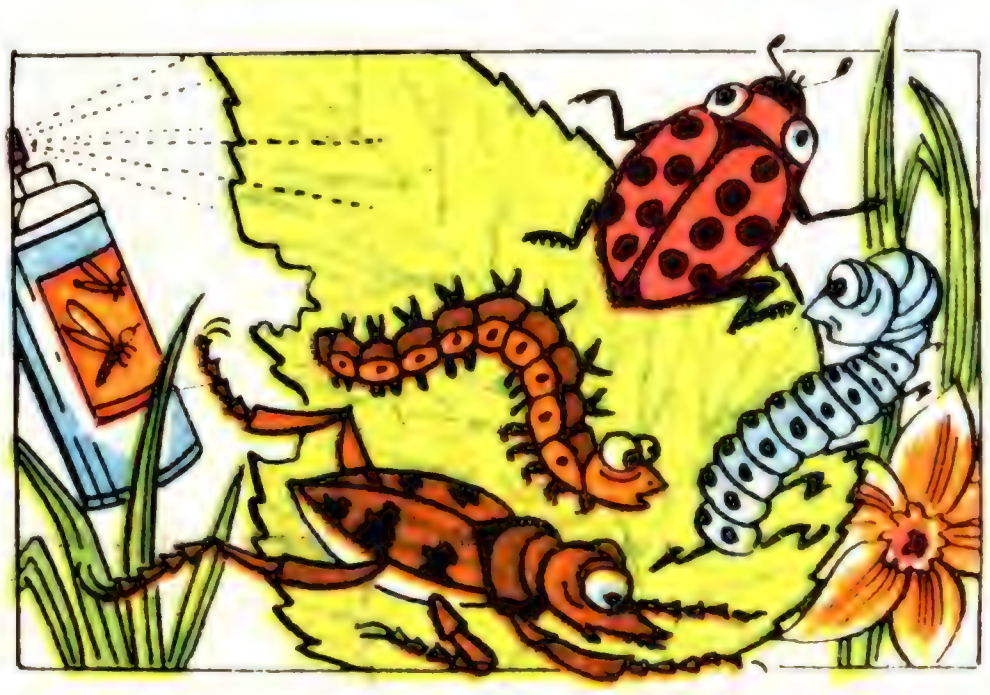
Наверное, каждый человек на своем приусадебном или садовом участке сажает не только яблони и землянику, картофель и томаты, но и, конечно же, цветы. Они привлекают пчел – хороших помощников садоводов, а в срезанном виде, поставленные в вазу, щедро одаривают нас красками весны и осени, свежестью, ароматами лета, а это так поднимает настроение! Зимой, когда срезанные цветы появляются в наших квартирах не так уж часто, взгляд особенно радуют комнатные растения. Но для того, чтобы они доставляли нам удовольствие, мы должны за ними ухаживать – подкармливать, лечить, продлевать жизнь, выбирать им подходящих «соседей».

Начнем с цветов, которые вы сажаете в своем саду. Их надо обязательно подкармливать, причем при внесении минеральных удобрений под цветочные культуры рекомендуемые дозы надо соблюдать особенно тщательно. Сроки и способы внесения этих удобрений приведены в таблице на стр. 193.

На посадках луковичных растений (тюльпанов, нарциссов) рекомендуется еще по снегу рассыпать «Карбамид» (20–30 г на 1 м^2) и «Хлористый калий» (15–20 г на 1 м^2). Особенно полезно это, если осенью вы не вносили минеральные удобрения. На бедных, истощенных почвах количество вносимых удобрений можно увеличить вдвое.

Мы уже говорили о новом питательном растворе «Эффект», являющимся комплексным удобрением. Им можно подкармливать цветы с весны до осени один раз в 15 дней, растворяя 1,5 колпачка средства в 5 л воды. В период роста растений их можно 1–2 раза в неделю подкармливать растворами минеральных удобрений.

Садовые цветы подвержены (так же, как плодовые деревья, ягодные культуры, овощи) нападениям вредителей и болезням. Для уничтожения листовых тлей, гусениц, совок, трипсов (на бегонии, гвоздиках, хризантемах и др.), крестоцветных блошек, уховерток (на листьях, бутонах и почках георгинов, гвоздик, хризантем, роз и т. д.), листоверток, слюнявой пенницы (на флоксах), большой нарциссовой мухи (на луковичных цветах) рекомендуется применять препараты в аэрозольной упаковке. Струю из баллона нужно направлять горизонтально с расстояния не менее 50 см; при этом листья растений должны покрываться легким «туманом», но не увлажняться. Следует избегать попадания струи на распускающиеся бутоны. Через 10–14 дней обработку надо повторить.



Суспензия «Серы коллоидной» эффективна при двукратном опрыскивании растений для борьбы с паутинным (красным) клещиком.

При повреждении флоксов, дельфиниумов, гвоздик, луковичных и других цветов капустной и луковой мухами почву вокруг растений посыпают табачной пылью. Для уничтожения нематод почву обрабатывают 40%-м раствором формалина (250 г на 10 л воды). Для борьбы с серой гнилью, пятнистостью листьев, ржавчиной и фоммозом эффективно опрыскивание почвы и растений раствором «Бордоской смеси» (ранней весной и при появлении признаков болезней). Против ржавчины применяют также суспензию «Серы коллоидной», опрыскивать которой лучше всего в жаркие дни при температуре около 25 °С. Такое опрыскивание помогает и в борьбе с мучнистой росой, поражающей цветы.

Для борьбы с луковым корневым клещом, поражающим корни, луковицы и клубни тюльпанов, нарциссов, лилий, георгинов и др., закладываемый на хранение посадочный материал опудривают молотым мелом (20 г мела на 1 кг луковиц).

Тщательного ухода требуют комнатные растения, а также растущие на балконе. Если вы высаживаете растения в ящике на балконе, то почва должна быть обязательно удобрена: на 25 кг влажной земли требуется 25 г «Суперфосфата», 20 г «Калимагнезии», «Хлористого калия» или «Калиевой селитры», 20 г мела и

2 кг перепревшего навоза. Через две недели после посадки растения (дважды в неделю) поливают раствором какого-либо комплексного удобрения.

Червецов – мелких насекомых, откладывающих яйца в ватообразные наслоения в пазухах листьев комнатных растений, сначала осторожно удаляют ватным тампоном, смоченным мыльным раствором, а затем обрабатывают растения раствором «Карбофоса».

Пальмы, лимоны, аспарагусы, лавры, олеандры часто поражаются щитовками, которых уничтожают двукратным (с интервалом в неделю) опрыскиванием «Карбофосом» (75 г на 10 л воды).

Для уничтожения в горшках дождевых червей почву поливают слабым раствором (бледно-розовым) перманганата калия; при этом в почву одновременно попадает микроэлемент – марганец.

Необходимо иметь в виду, что при поражении вредителями одного растения обрабатывают все растения, находящиеся

Сроки и способы внесения минеральных удобрений под цветочные культуры

Культура	Сроки внесения	Способ внесения
Розы, георгины, лилии	Осенью или ранней весной при перекапывании почвы	Равномерное рассеивание простых или комплексных удобрений и заделка их в почву на глубину 10 см
	Во время образования бутонов	То же либо поливка раствором удобрения и рыхление
Астры, гвоздики	Через две недели после посадки	То же
Хризантемы	Дважды в неделю	Поливка раствором удобрений, содержащих азот, фосфор и калий (200 г раствора на растение)
Цветочная смесь	Ранней весной при перекапывании почвы	Равномерное рассеивание смеси простых удобрений (или комплексного) и заделка их на глубину 10 см

в квартире. Мучнистая роса – наиболее распространенное грибковое заболевание комнатных растений. Для борьбы с ним готовят два раствора: 30 г калийного жидкого мыла растворяют в 800 г теплой воды, затем в другой посуде растворяют 2 г медного купороса в 200 г теплой воды и тонкой струей, непрерывно перемешивая палочкой, вливают раствор медного купороса в мыльный раствор, после чего добавляют 2 г «Карбофоса». Полученным раствором опрыскивают растения. Рекомендуется также профилактическое опрыскивание этим раствором растений не реже одного раза в год.

Удобен метод выращивания комнатных растений на искусственных заменителях почвы с использованием питательных растворов – гидропоника. Гравий, керамзит или другой заменитель почвы с размером частиц от 3 до 15 мм хорошо промывают и дезинфицируют 0,3%-м раствором серной кислоты, снова промывают и засыпают в горшок, куда затем сажают растение. Горшок должен иметь отверстие, еще лучше – несколько отверстий на дне и нижней части стенок. Затем горшок с растением помещают в другой сосуд, наполовину заполненный питательным раствором, уровень которого должен быть всегда одинаковым (надо доливать воду). Питательный раствор меняют один раз в месяц летом и один раз в полтора месяца зимой. Для приготовления питательного раствора используют «Полное минеральное удобрение с микроэлементами», которое растворяют в воде из расчета 16 г (неполная столовая ложка) на 10 л воды.

Методом гидропоники лучше всего выращивать следующие комнатные растения:

цветущие – гвоздика, бегония, гортензия, каллы, клавия, пеларгония, фуксия;

декоративные – арум, аукуба, драцена пестролистая, нефролепис сансевьера;

свисающие – аспарагус спренгери, традесканция, виноград комнатный, плющ обыкновенный, хлорофитум, алоэ, филлокактус.

Аспарагус, традесканция и плющ могут расти просто в воде. Кактусы и некоторые другие растения можно выращивать в песке в плоских тарелках, ежедневно слегка увлажняя песок, а один раз в месяц поливая питательным раствором.

Комнатные цветы можно поливать и питательным раствором «Эффект» (как мы уже говорили, 1,5 колпачка на 5 л воды) – один раз в 15 дней с весны до осени, а зимой – раз в месяц.

Конечно, любые цветы лучше смотрятся в своем естественном окружении – в саду, на лесной поляне, но если вы принесли букет домой, позаботьтесь о том, чтобы продлить цветам жизнь.

Рассортируйте цветы, выберите подходящую вазу. Для срезанных цветов может подойти любой сосуд, кроме металлического, так как ионы металлов переходят в воду, делая ее вредной для растений. Цветы живут дольше, если они одного вида и не стесняют в вазе друг друга. В очень холодной воде цветы быстро вянут, поэтому водопроводную воду надо выдержать в комнате 2–4 часа без цветов. Острым ножом подрежьте кончики стеблей длинным косым срезом. Лучше это делать под водой, чтобы в открытые капилляры не попали с воздухом микроорганизмы, развитие которых приводит к быстрой закупорке капилляров и нарушению питания стебля. Снимите листья с нижней части стеблей – иначе они быстро начнут гнить в воде. У роз удалите шипы, стебли роз, сирени, жасмина, хризантем (и других растений с деревянистыми стеблями) аккуратно расщепите на 2–4 см ножом и на 30–40 секунд погрузите в горячую воду (50–60 °С). Нижнюю часть стеблей цикламенов, нарциссов, тюльпанов слегка наколите иголкой. Стебли растений, выделяющих млечный сок, например маков, на 4–5 минут опустите в горячую воду (делать это надо осторожно, чтобы пар не попал на листья и цветы). А слегка увядшие фиалки погрузите в воду целиком. Через некоторое время встряхните их, дайте немного просохнуть и ставьте в воду. Концы стеблей лучше всего погружать в воду не глубже чем на 5 см. Букет срезанных цветов будет стоять дольше, если растворить в воде аспирин (полтаблетки на 3 л воды).

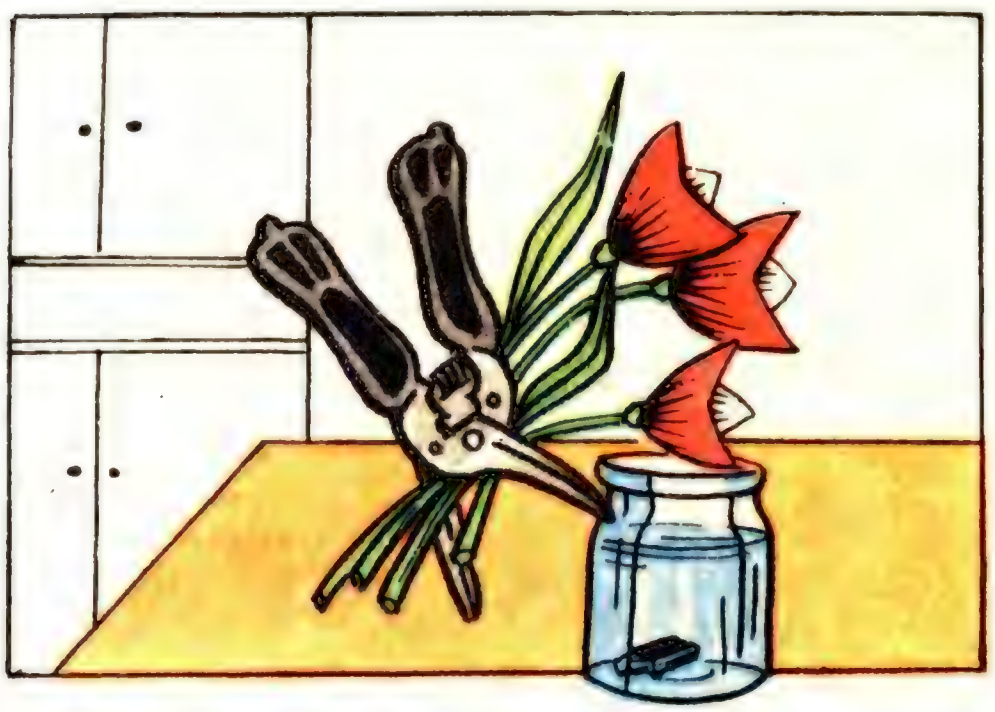
Если вам хочется, чтобы бутоны раскрылись быстрее, добавьте в воду кам-

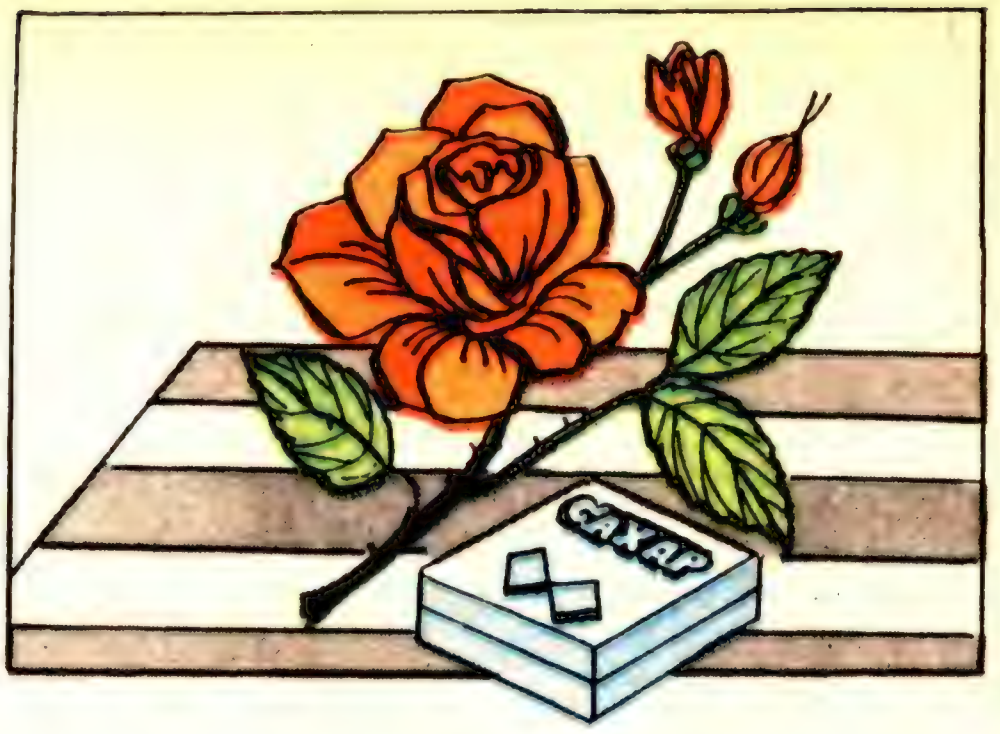
фарный спирт – не больше 1/2 чайной ложки на 1 л воды. Задержит увядание многих цветов добавление в воду сахара (цветы будут медленнее распускаться, если добавить 1/2–1 чайную ложку сахара на 1 л воды). Но учтите, что в подслащенной воде быстро размножаются бактерии, поэтому ее необходимо дезинфицировать – добавить несколько кристаллов перманганата калия, борной кислоты (0,1 г на 1 л воды), кусочек древесного угля. Но помните, что есть цветы, которые «не любят» сахар: это ландыши, цикламены, амариллисы.

Питательные растворы можно приготовить, добавив в воду не только сахар, но и аспирин, немного соли (соль часто просто втирают в свежий срез камелий, каллов). В соленую воду (1 чайная ложка соли на 1 л воды) надо ставить герберы, а в воду для гвоздик хорошо добавить борную кислоту (0,1 г на 1 л воды).

Составляя букет, не забывайте о биологической совместимости цветов. Так, любые весенние цветы, особенно фиалки, вянут быстрее, если вместе с ними в вазе стоят ландыши. Нежный аромат роз губителен для гвоздик, зато он усиливается в сочетании с лилиями. Нарциссы не выносят соседства незабудок и тюльпанов. А аромат фруктов ускоряет увядание любых цветов.

Если все-таки цветы увяли, попробуйте оживить их: обновите срез и положите на 20 минут в ванну или таз с теплой водой, а потом поставьте в вазу с водой комнатной температуры. Для продления жизни срезанных гвоздик, роз, нарциссов, тюльпанов выпускается препарат «Букет».





Растения защищают ... растения

Мы рассказали вам о химических средствах защиты растений – средствах, созданных руками человека. Но оказывается, и природа позаботилась о том, чтобы бороться с вредителями и болезнями растений своими силами. О том, что растения, в том числе комнатные, выделяют кислород и поглощают углекислый газ, вы, конечно, знаете. Но многие растения выделяют еще и фитонциды – биологически активные вещества, которые подавляют развитие бактерий, вирусов, грибков, отпугивают вредных насекомых и грызунов. Существуют растения, которые тормозят или, наоборот, стимулируют рост и развитие других. Это необходимо учитывать и при составлении букетов, и в комнатном, и садовом цветоводстве.

Многие микробы и бактерии, вызывающие ржавчину, гниль и другие болезни растений, не любят фитонциды свежей хвои можжевельника, сосны, кедра, ели, а также герани, хризантем, настурции, хрена, редьки, перца, полыни. У растений, вблизи которых посажены бархатцы или цикорий, подавляются заболевания, вызванные нематодами. От нематод могут защищать овощные растения также ноготки и настурции. Запах мяты, хвои, красной бузины отпугивает бабочек огневки от смородины, а долгоносиков – от малины и земляники. Чтобы защитить крыжовник и смородину от повреждения крыжовниковой огневкой, надо разложить между кустами ветки бузины. Эти

Использование фитонцидных растений

Способы приготовления растворов	Виды вредителей, для борьбы с которыми эффективен раствор
60 г сухой горчицы заваривают в 1 л воды, настаивают в течение 3 суток в плотно закрытой посуде; для опрыскивания разводят 20 л воды	Тли, красный яблонный клещ
200–300 г лука (репчатого), пропущенного через мясорубку, помещают в ведро с 10 л воды, настаивают в течение 1–2 суток, затем процеживают	Клещи, тли, медяницы
300 г древесной золы просеивают, заливают кипятком и кипятят 20–25 минут; отстоявшийся отвар процеживают и разбавляют 10 л воды	Тли
2 кг иголок однолетнего прироста сосны или ели заливают 8 л речной или дождевой воды и настаивают 5–7 суток в затененном месте, ежедневно перемешивая; для опрыскивания на ведро воды берут 1 л настоя	Медяницы, тли
100 г свежих нарезанных стручков горького перца кипятят в 1 л воды на медленном огне в течение часа, охлаждают, переливают в стеклянную посуду и настаивают 2 суток; для опрыскивания на 10 л воды берут 50 г отвара	Мелкие гусеницы и личинки, тли, медяницы
200 г чешуи лука заливают 10 л воды и настаивают 12–15 часов	Паутинный клещ
Мелко нарезанный чеснок растирают и складывают в стеклянные банки или бутылки, заливают водой (в соотношении 1 : 1) и, плотно закрыв, настаивают 8–10 суток; для опрыскивания берут 20–25 г настоя на 10 л воды	Паутинный клещ
3 г древесной золы настаивают в течение суток в 10 л воды	Крыжовниковый пилильщик
50–70 г хвойного концентрата (продается в аптеке) растворяют в ведре воды; опрыскивание смородины и крыжовника проводят в период цветения через каждые 7 дней	Огневка

Использование растений, обладающих инсектицидными свойствами

Растение и время сбора	Способы приготовления растворов	Виды вредителей, для борьбы с которыми эффективен раствор
Картофель	1,2 кг зеленой или 0,6–0,8 кг сухой ботвы настаивают 3–4 часа в воде	Тли, паутинные клещи
Одуванчик лекарственный	200–300 г измельченных корней и 400 г свежих листьев настаивают 1–2 часа в 10 л теплой воды	Тли, медяницы, клещи
Тысячелистник обыкновенный; собирают в начале цветения	800 г сухой травы запаривают в кипятке 30–40 минут или заливают водой и кипятят 30 минут, доливают воду до 10 л и настаивают 1,5–2 суток	Тли, медяницы, гусеницы яблонной моли и другие листогрызущие гусеницы
Табак и махорка (ядовиты!)	400 г сухой массы (отходы, пыль) настаивают сутки в 10 л воды, а затем кипятят 2 часа и процеживают; перед опрыскиванием разбавляют водой вдвое	Тли, медяницы, листогрызущие гусеницы
Белена черная; осенью собирают листья и корни первого года жизни, в начале цветения – все растение (очень ядовита!)	500 г сухих растений настаивают в воде 48 часов, перед опрыскиванием разбавляют водой до 8 л и добавляют 25 г мыла; сухую верхнюю часть кипятят 2–3 часа в небольшом количестве воды, затем доливают водой до 10 л	Тли, медяницы, паутинные клещи, листогрызущие гусеницы, личинки пилильщиков
Дурман обыкновенный; во время цветения собирают всю наземную часть (очень ядовит!)	1 кг сухих растений или 2 кг свежих настаивают в 2 л воды 12 часов	Тли, медяницы, паутинные клещи
Молочай; после цветения собирают листья и стебли	4 кг свежих растений кипятят в небольшом количестве воды 2–3 часа, доливают до 10 л	Листогрызущие гусеницы

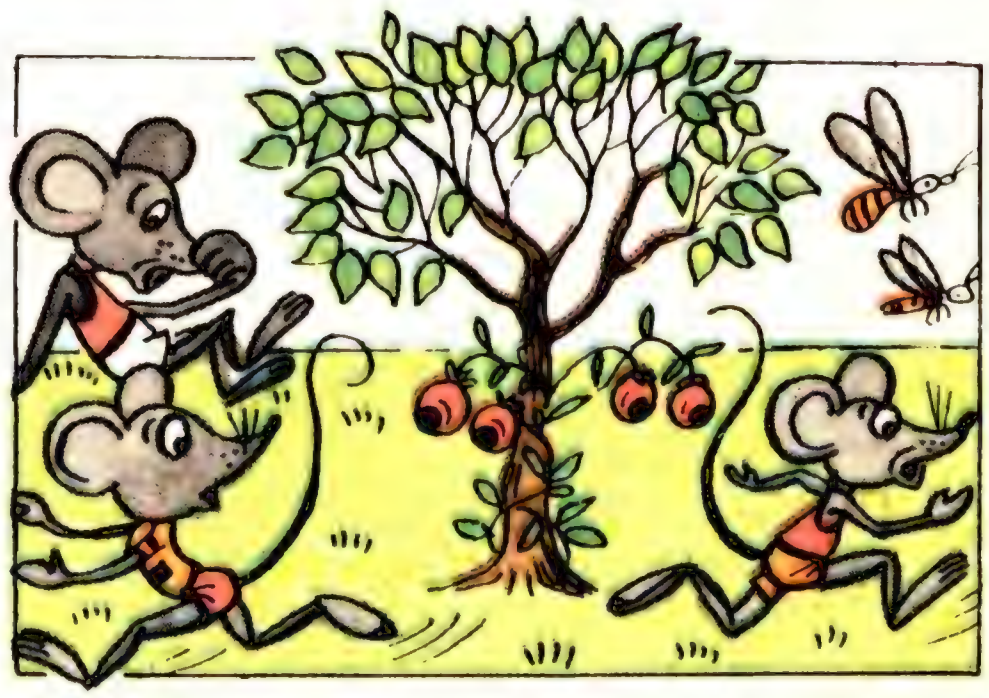
Растение и время сбора	Способы приготовления растворов	Виды вредителей, для борьбы с которыми эффективен раствор
Томаты; собирают зеленые наземные части и корни	4 кг свежих растений заливают небольшим количеством воды и кипятят на медленном огне 30 минут; перед опрыскиванием разбавляют водой в три раза	Листогрызущие гусеницы
Черемица; весной, когда листья только показались, собирают все растение, осенью – корневище с корнями	1 кг свежих растений или корневищ (или 250 г сухих) настаивают в воде 1–2 суток (либо 6–8 часов, а затем кипятят 30 минут)	Гусеницы кольчатого шелкопряда, боярышницы, златогузки, яблонной и черемуховой моли, яблонной плодожорки, тли, личинки пилильщиков
Болиголов пятнистый; с весны до июня собирают листья, в период созревания семян – листья, соцветия и незрелые плоды	1 кг свежих растений замачивают в 2 л воды, затем растирают до состояния кашицы, отжимают, сливают, выжимки заливают 15 л воды, вновь отжимают, сливают вместе обе жидкости и хранят в плотно закрытой посуде	Молодые гусеницы, мелкие листогрызущие личинки жуков и пилильщиков
Живокость высокая; в начале цветения собирают все растение, позже – семена, осенью – корневища и молодую поросль (очень ядовиты семена и корни!)	1 кг сухих растений (из них 400 г семян и 100 г корней) настаивают в воде 2 суток (или 10–12 часов и кипятят 1–2 часа)	Гусеницы кольчатого шелкопряда, боярышницы, златогузки, медяницы, личинки пилильщиков
Полынь	1 кг сухих стеблей кипятят в 10 л воды в течение 30 минут или настаивают в воде 5 часов, разбавляют водой до 40–50 л и добавляют зеленое, дегтярное или калийное мыло (30–40 г на 10 л раствора)	Сосущие и грызущие насекомые

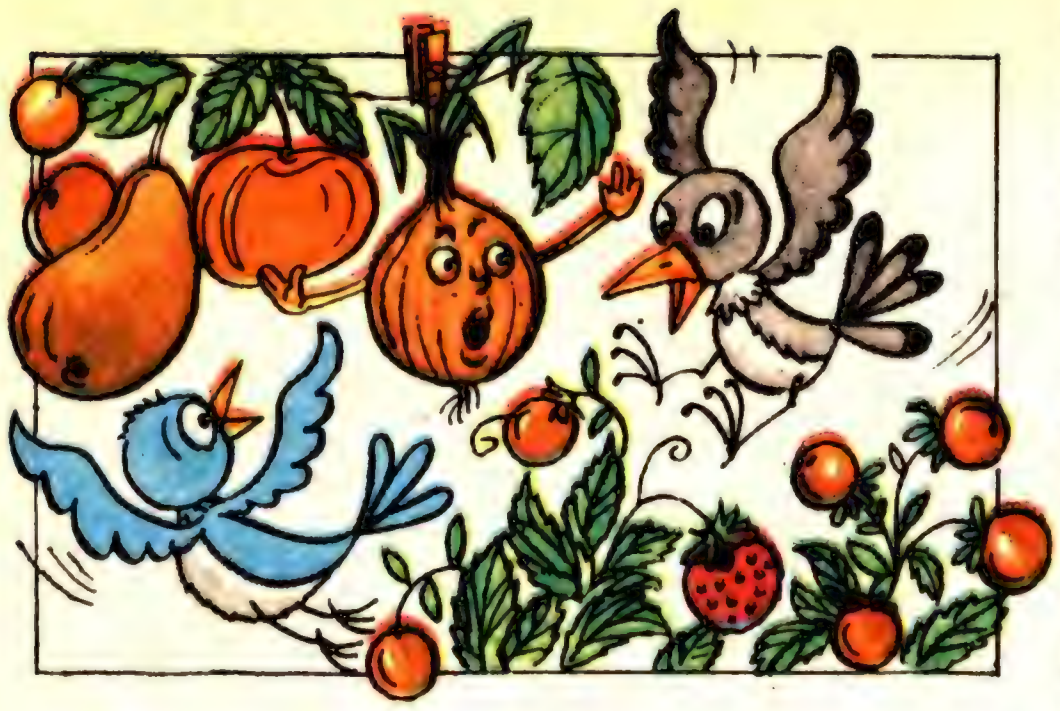
ветки можно положить и в крону яблони, сливы, вишни – они будут защитой от плодожорки.

Не только насекомые, но и грызуны не любят запаха некоторых растений. Так, грызуны не выносят запаха черной бузины, богульника, «вороньего глаза». Если, например, ветками черной бузины обвязать плодовые деревья или кустарники, – они будут защищены от грызунов. Крыс и мышей отпугивает и такое растение, как чернокорень.

Созревающими плодами и ягодами часто лакомятся птицы. Оказывается, что их отпугивает запах лука: подвесьте разрезанные луковицы в нескольких местах кроны плодовых деревьев и по мере их высыхания меняйте на свежие.

Для опрыскивания против вредителей плодовых и овощных культур можно использовать настои и отвары различных растений, обладающих фитонцидными и инсектицидными свойствами. Собирать такие растения рекомендуется в сухую погоду, когда уже нет росы. Не надо, конечно, использовать больные растения, пожелтевшие или почерневшие стебли и листья. Корни и луковицы тщательно очистите и промойте в холодной воде, а сушите растения сразу же, как только вы их собрали. Сушить лучше под навесом, раскладывая тонким слоем или развешивая. Чем быстрее растения высохнут, тем больше в них сохранится активно действующих веществ. Высушенные растения надо хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении, лучше – в мешках из

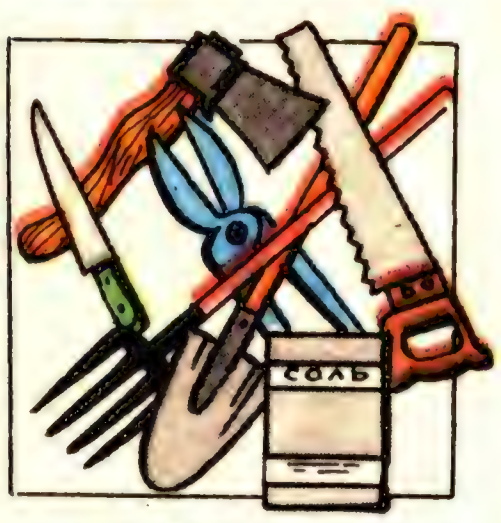




ткани. Для борьбы с вредителями эффективны, конечно, свежеприготовленные растворы. Как приготовить эти растворы и для борьбы с какими вредителями они предназначены, вы узнаете из таблиц, помещенных на стр. 196, 197. И еще: среди перечисленных в таблицах растений есть и ядовитые, поэтому при приготовлении растворов и опрыскивании надо соблюдать все те меры предосторожности, о которых мы говорили в начале этой главы. Опрыскивание производят при массовом появлении вредителей.

Полезные советы

Добавление жидкого мыла к растворам многих ядохимикатов усиливает их действие.



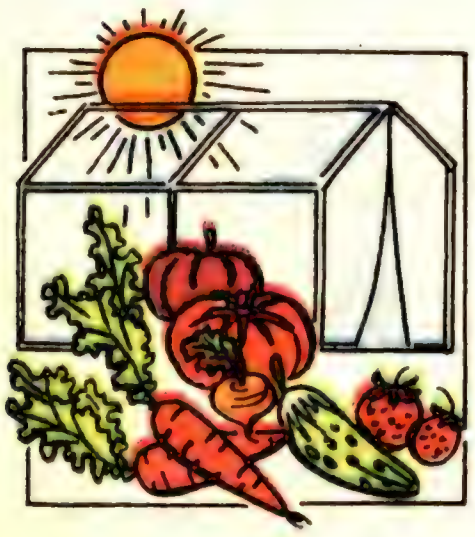
Измельченную яичную скорлупу можно использовать как кальциевое удобрение на кислых почвах.

Лопаты, топоры и другой садовый инвентарь полезно перед заточкой подержать около часа в слабом растворе поваренной соли, а потом, не вытирая, точить.

Лучший способ дезинфекции парников – окуривание их сернистым газом. Комковую серу сжигают вместе с углем на железном противне (50 г серы на 1 м^3 помещения). Деревянные части парников опрыскивают раствором «Карбофоса» (100 г на 10 л воды). Так же обрабатывают и места хранения овощей.

Семена петрушки могут прорасти в течение нескольких часов, если замочить их в свежем молоке, посыпать землю трижды с интервалом 10–15 минут тонко размолотой негашеной известью, после чего посеять семена и спрыснуть водой.

Смесь для парника и теплицы, заменяющую биомассу на навозе, можно приготовить следующим образом: на 1000 кг соломы берут 300 кг сульфата аммония, 100 кг суперфосфата и 30 кг гашеной извести. Солому укладывают штабелем в 6–7 слоев высотой 2 м и шириной до 4 м, пересыпая каждый слой приготовленной смесью и обильно увлажняя водой (общее количество – 7000 л). Через 5–6 дней смесь разогревается и ею можно набивать парники (температура в парнике будет зависеть от слоя биомассы: слой смеси 70–100 см создает температуру около 18–20 °С).



Полиэтиленовую пленку, применяемую в саду и на огороде, зимой надо хранить в темном помещении, накрутив на палку, при температуре не выше 10 °С – пленка будет служить не менее 3 лет.

Клеи на все вкусы

Как сохранить фотографию любимой
Клеим обои и плитки, ремонтируем мебель
Клеи почти универсальные
Если порвется магнитофонная лента

Если бы вам в руки попал перечень клеев бытового назначения, которые выпускали несколько десятков лет назад, то вы были бы удивлены – он занимал бы несколько строк. «Клей канцелярский силикатный», «Гуммиарабик», «Синдитикон», «Клей столярный» (костный, реже – мездровый), сухие порошки для приготовления клея на воде (обычно на основе казеина или декстрина), в том числе для склеивания фаянса и фарфора. Вот, наверное, и все. Конечно, в быту использовали и самодельные клеи – мучные, крахмальные, даже яичные.

А вот каталог клеев бытового назначения 1988 г. насчитывает около 40 названий: клеи для бумаги, дерева, резины, фаянса и фарфора, металлов и тканей, клеи специального назначения, полууниверсальные и т. д. И когда мы познакомим вас с этими клеями, их назначением и способом применения, вы поймете, что сможете сами, в домашних условиях, склеить разбившуюся любимую вазу, заделать течь в аквариуме, починить лыжи и сделать многое и многое другое. Условия успешной работы – внимание, аккуратность, точное соблюдение рекомендаций, имеющихся на упаковках препаратов, и советов, которые мы вам дадим. Но сначала немного о самих клеях.

Клеи выпускают в виде жидких, желеобразных и пастообразных средств, реже – в виде порошков (полуфабрикатов), из которых клей готовят в домашних условиях. Качество клея – его вязкость, жизнеспособность (время, в течение которого клей сохраняет клеющую способность), водостойкость, цвет и прочность клеевого шва – зависит от его состава, в первую очередь – от основы клея.

Клеи получают на основе различных природных и синтетических веществ. Так, из сырья животного происхождения (мездра, кости, кожа, молоко, кровь) получают белковые вещества – коллаген, который входит в состав костного и мездрового клеев, и казеин – основу казеинового клея.

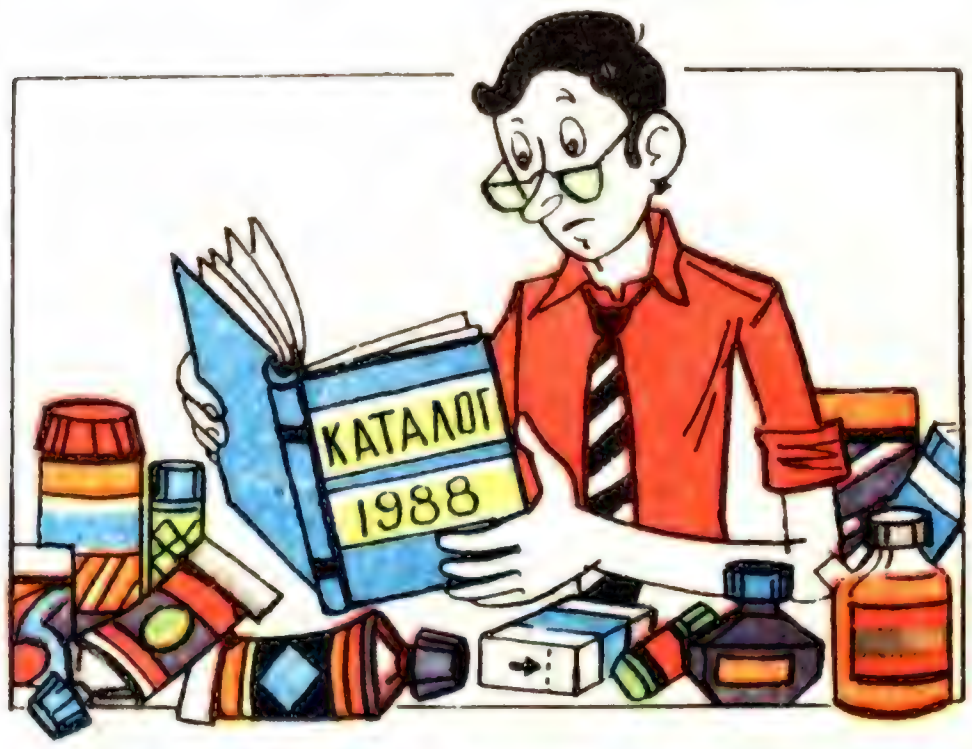
Костный клей, выпускаемый в виде гранул, применяется для склеивания изделий из дерева, в малярных и переплетных работах. Этот клей образует клеевые швы темного цвета с высокой прочностью, но низкой водостойкостью.

Казеиновый клей выпускается в виде готового к употреблению жидкого средства (канцелярский клей) и порошкообразного продукта (состоит из казеина, гашеной извести, фторида натрия, кальцинированной соды, медного купороса, а также керосина, предотвращающего слипание частиц), который широко применяется для приготовления красочных составов при малярных работах. Казеиновый клей дает прочный клеевой шов белого цвета, но при соприкосновении с водой шов набухает; кроме того, клей недостаточно стоек к действию плесени.

Для изготовления клеев применяют также сырье растительного происхождения: натуральный каучук, камеди, канадский бальзам, декстрин, гуттаперчу, крахмал. Раствор в органических растворителях продукта специальной обработки

целлюлозы – коллоксилина – это известные вам нитроцеллюлозные клеи, которые удобны тем, что быстро высыхают, а клеевой шов достаточно водостоек. Однако эти клеи огнеопасны.

Основа большинства выпускаемых промышленностью клеев – синтетические полимеры. Так, на основе смеси фенолоформальдегидной смолы и поливинилбутираля выпускают клеи «БФ-2» и «БФ-6», на основе эпоксидных полимеров – эпоксидные клеи – вязкие растворы, которые отверждаются под действием специально добавляемого отвердителя (гексаметилендиамина). Эти клеи дают прочный, водостойкий шов, стойкий к действию щелочей, кислот, органических растворителей.



Клеи, образующие соединения с меньшей прочностью, но более эластичные, получают на основе поливинилхлорида, поливинилацетата, полиамидов, перхлорвиниловой смолы.

Полимеры используются и для изготовления липких лент и наклеек. Нанесенный на них клеевой состав имеет длительную жизнеспособность, со временем не затвердевает и не высыхает. Липкие ленты выпускают в рулонах шириной 10–40 мм на бумажной, тканевой или полимерной основе (прозрачная – на целлофане, полиэтилене, непрозрачная – на лавсане и др.) для ремонта книг, отделочных работ, для склеивания магнитофонных лент, для уплотнения щелей в окнах, для электротехнических работ; выпускается также изоляционная прорезиненная лента. Липкие наклейки (для чемоданов, детские аппликации, окантовочные материалы) выпускаются на защитной подложке – силиконовой бумаге, с которой они легко снимаются.

Растворением синтетических каучуков (бутадиенового, бутадиен-стирольного и др.) в бензине получают резиновые клеи, которые образуют эластичные и водостойкие клеевые соединения.

Итак, ассортимент клеев обширен, состав их разнообразен (в некоторые клеи входит от 10 до 20 компонентов), склеить ими можно практически любые материалы. Исключение составляют полиэтилен и фторопласты, к поверхности которых приклеиваются только бумажные этикетки с липким слоем, аппликации и т. д.

Процесс склеивания только на первый взгляд кажется простым: клей наносят на склеиваемые поверхности, прижимают их друг к другу, через некоторое время клей затвердевает, или, как говорят, «схватывается». Но на самом деле это сложный процесс, при котором надо создать такие условия, чтобы клей одинаково прочно сцеплялся и с одной и с другой склеиваемой поверхностью, а они, как известно, весьма разнообразны.

Схватывание различных клеев происходит по-разному. Если клеи приготовлены на воде или органических растворителях, то твердый шов образуется в результате испарения растворителя (или воды). У других клеев такой шов образуется в результате химических реакций, для протекания которых в ряде случаев надо либо повысить температуру, либо перед самым склеиванием ввести в состав клея еще один компонент – отвердитель или катализатор (в некоторых случаях катализатором служит кислород воздуха).

Каковы же общие правила обращения с клеями, выполнение которых способствует надежному соединению склеиваемых материалов? Во-первых, склеиваемые поверхности обязательно должны быть хорошо подготовлены – очищены от жира и

грязи, от остатков старого клея или краски, по возможности они должны быть не гладкими, а шероховатыми – обработанными напильником, шкуркой, и т. д. Во-вторых, клей надо наносить тонким слоем, так как чем тоньше слой клея, тем меньше вероятность возникновения в нем сил, «распирающих» клеевую пленку, а следовательно, шов получается более прочным. Наконец, в-третьих, сразу после нанесения большинства клеев склеиваемые детали надо прижать друг к другу с помощью струбцины, резинового жгута или просто положить на них груз. Нагрузка будет не только способствовать проникновению клея в микропоры и трещины и лучшему сцеплению его с материалом (для чего, кстати, и проводят предварительную очистку поверхности и придают ей шероховатость) – она приведет также к еще большему утончению слоя клея.

Представьте, что будет происходить, если пленку клея сделать толстой: пары воды или растворителя будут тогда с трудом проходить через нее и «расталкивать» склеиваемые детали. Вот этому-то и должна помешать нагрузка.

Если материалы непористые или поверхность не может быть сделана шероховатой, особенно в тех случаях, когда клеевой шов широкий, применяют так называемый контактный способ склеивания. При этом способе клеем покрывают обе склеиваемые поверхности, нанесенные слои подсушивают для того, чтобы из них испарилось основное количество воды или растворителя. Клей при этом образует эластичную пленку. После подсушивания, а иногда и после повторного нанесения клея на подсушенный слой обе поверхности соединяют и сильно сдавливают. Однако такой способ можно применять далеко не для всех клеев.

Наша промышленность выпускает около четырех десятков клеев, которые условно можно разделить на четыре группы:

канцелярские клеи, предназначенные для склеивания бумаги, картона, наклеивания фотографий и т. д.;

клеи хозяйственного назначения – для наклеивания обоев, линолеума, синтетических ворсовых покрытий, плиток и др.;

полууниверсальные клеи;

клеи специального назначения.

Как видите, универсальные клеи пока не созданы, это дело будущего. Представить себе, сколько же компонентов должно войти в состав клея, способного склеивать любые материалы, очень трудно.

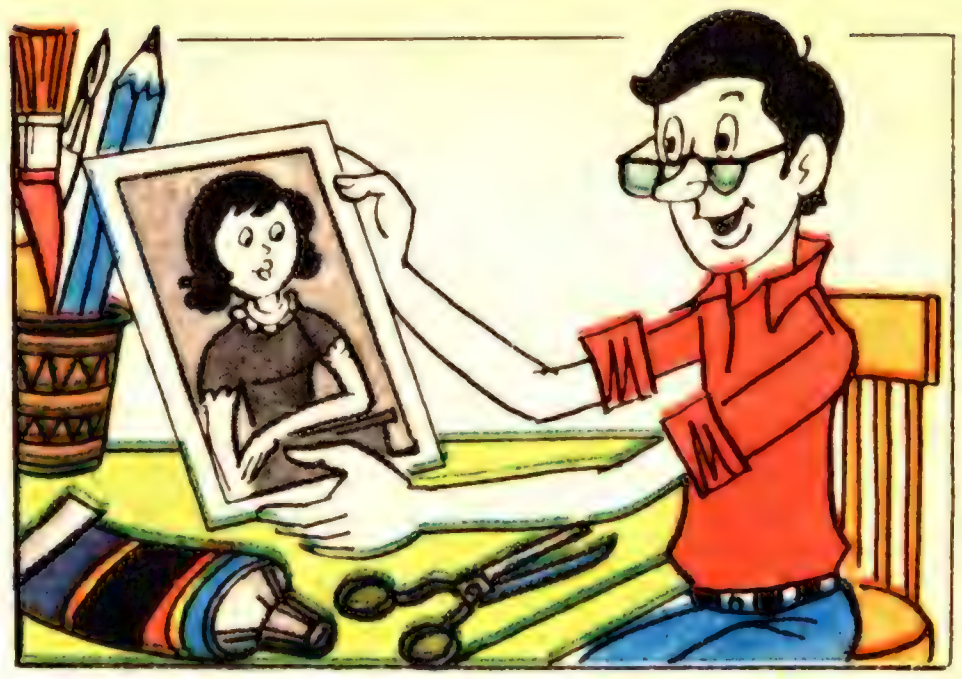
Выбрать нужный клей вам поможет помещенная на стр. 204 таблица. Знак «+» в ней означает, что материал данным клеем можно клеить, знак «–» что нельзя, а знак «×» – что использовать данный клей можно, но нецелесообразно, так как он либо слишком дорог, либо имеет существенные недостатки – не обеспечивает требуемой прочности и т. д. При выборе

клея для склеивания разнородных материалов следует отыскать в таблице клей, пригодный для склеивания как первого, так и второго материала.

Как сохранить фотографию любимой

Большинство обычных клеев для бумаги и картона называют канцелярскими. Они бесцветны, образуют прочный клеевой шов, как правило, не вызывают коробления. Лучшими клеями для склеивания бумаги и картона являются клеи на поливинилацетатной эмульсии, в частности «Поливинилацетатный конторский».

Силикатные конторские клеи требуют осторожности при применении. *Необходимо остерегаться попадания клея в глаза – может быть ожог слизистой и роговицы глаза.* При попадании силикатного



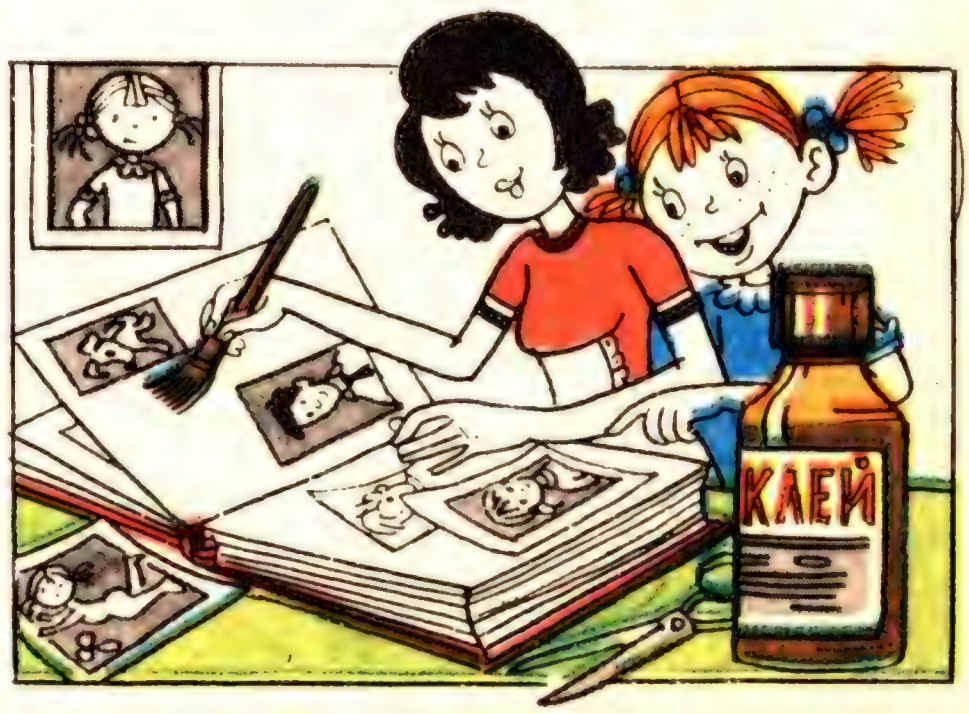
клея на одежду его надо тут же смыть: через несколько дней удалить засохший клей будет очень трудно.

Силикатным клеем нельзя наклеивать на оконные стекла украшения из бумаги («снежинки» и др.), поскольку этот клей взаимодействует со стеклом, в результате чего на стеклах остаются пятна, которые нельзя удалить.

Силикатным клеем не рекомендуется подклеивать документы, наклеивать вырезки из газет, открытки, фотографии, так как продукты распада клея обесцвечивают чернила, типографскую краску, делают бумагу ломкой и жесткой.

Для того чтобы наклеивать фотографии в альбомы, очень удобен клей «Резиновый». Наклеенные с его помощью фотографии не коробятся, при необходимости их легко отделить от толстой бумаги, а остатки клея удалить обычным ластиком. Правда, основное назначение этого клея – склеивание резины и резинотканевых материалов. Для наклеивания фотографий рекомендуется и клей «СКС».

Ассортимент отечественных канцелярских клеев включает также клеи «Биф-1»,



Клеи	Бумага	Картон	Изделия из дерева, фанеры	Металлы	Ткани	Кожа, кожзаменители	Стекло	Фарфор, керамика	Поливинилхлорид
«Поливинилацетатный конторский»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Клеящий карандаш»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Канцелярский казеиновый»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Силикатный конторский»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Синтетический на ДЦУ»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Биф-1»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«СКС»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«ХКС»	+	+	+	—	—	—		—	—
«Юку»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Ортофикс»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Поливинилацетатный» (полууниверсальный)	+	+	+	×	+	+	+	+	×
«ПВА-М»	+	+	+	×	+	+	+	+	×
«БФ-2»	—	×	+	+	—	—	+	+	—
«Марс»	×	+	+	—	+	+	+	+	+
«Момент-1»	—	+	+	+	×	+	+	+	+
«Уникум»	—	+	+	+	×	+	+	+	+
«ЭПО»	—	+	+	×	—	—	+	+	+
«Контактол»	—	+	+	—	+	+	—	—	+
«Эпоксидный ЭКФ»	—	+	+	+	×	×	+	+	—
«Эпоксидный ЭДП»	—	+	+	+	×	+	+	+	—
«Эпоксидный универсальный»	—	+	+	+	×	+	+	+	+
«АГО»	+	+	—	+	+	+	×	×	—
«Феникс»	—	+	+	+	×	×	+	+	—
«ЭПВА»	+	+	+	×	+	×	+	×	×
«Нитроцеллюлозный»	+	+	+	—	+	+	×	+	—
«Казеиновый» (сухой)	+	+	+	—	+	—	—	—	—
«Клей-71»	+	+	+	×	—	—	×	—	+
«Синтетический для обоев на КМЦ»	×	×	—	—	—	—	—	—	—
«Обойный латексный»	+	+	—	—	×	×	—	—	—
«Экстра» (для обоев)	+	+	+	—	—	—	—	—	—
«КМЦ-Н»	×	×	—	—	—	—	—	—	—
«Бутилакс»	×	+	×	—	×	—	—	—	—
«Бустилат-М»	×	×	+	×	×	×	—	—	+
«Резиновый»	+	+	—	—	—	—	—	—	—
«Костный»	—	×	+	—	—	—	—	—	—
«Мездровый»	—	×	+	—	—	—	—	—	—
«БФ-6»	×	×	+	—	+	×	×	×	—
Мастика «Эласт»	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Клей-герметик «Винилакс»	—	+	+	—	×	×	—	—	—

«Ортофикс», «Юку», «Синтетический на ДЦУ», «Канцелярский казеиновый» и др. Клеем «ХКС» можно склеивать не только бумагу и картон, но и дерево.

Выпускается также «Клеящий карандаш» в упаковке, напоминающей пенал для губной помады. Его основу составляет сополимер винилпирролидона и винилацетата, одним из растворителей служит изопропиловый спирт. Очевидно, именно из-за того, что этот растворитель легколетуч, карандаш быстро высыхает. Поэтому карандаш, когда вы им не пользуетесь, должен быть всегда закрыт, а если уж он высох, попробуйте смочить его водой или глицерином.

При склеивании бумаги с бумагой, картоном, жестью, стеклом, фанерой до-

Полистирол	Оргстекло	Карболит, другие реактопласты	Целлулоид	Резина	Обои			Облицовочные материалы и покрытия				
					бумажные	моющиеся	на тканевой основе	облицовочные плитки	слоистый декоративный пластик	ворсовые покрытия для пола	паркет	линолеум
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+
+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+
—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+	+	+	+	—	×	—	—	—	+	—	—	+
—	—	—	—	+	—	—	—	×	+	+	—	—
+	+	+	+	—	—	—	×	—	+	—	—	—
+	+	+	—	—	—	×	×	×	—	—	+	×
+	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	+
—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+	+	+	+	+	—	—	—	×	×	—	—	—
+	—	+	+	—	×	×	×	×	×	—	—	—
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
×	—	×	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+
—	—	—	—	—	×	×	×	—	×	—	—	—
—	—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
—	+	+	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
—	—	—	—	—	+	+	+	—	×	—	—	—
—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+	+	×	—	×	—	—	—
+	+	—	—	—	×	+	+	—	—	—	—	+
—	—	—	+	—	+	+	+	+	+	—	—	+
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	+	+
—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—

статочно смазать клеем одну из поверхностей, наложить другую и выдержать несколько секунд, чтобы клей затвердел. Если же вы склеиваете бумагу с тканью, нанесите клей на обе склеиваемые поверхности и положите на шов груз. Ну а подходящий клей, как мы уже сказали, вы подберете с помощью таблицы на стр. 204, 205.

Клеим обои и плитки, ремонтируем мебель

Ассортимент клеев для наклеивания обоев широк, однако, к сожалению, в магазинах не всегда есть достаточный выбор. Одним из лучших клеев для обоев признан «Синтетический для обоев на КМЦ». Это порошок, который поступает

в продажу в пакетах по 0,5 кг. Содержимое пакета заливают 8 л воды и оставляют для набухания и растворения на 6–10 часов, после чего размешивают. Клей готов к применению; хранить его можно до 10 дней.

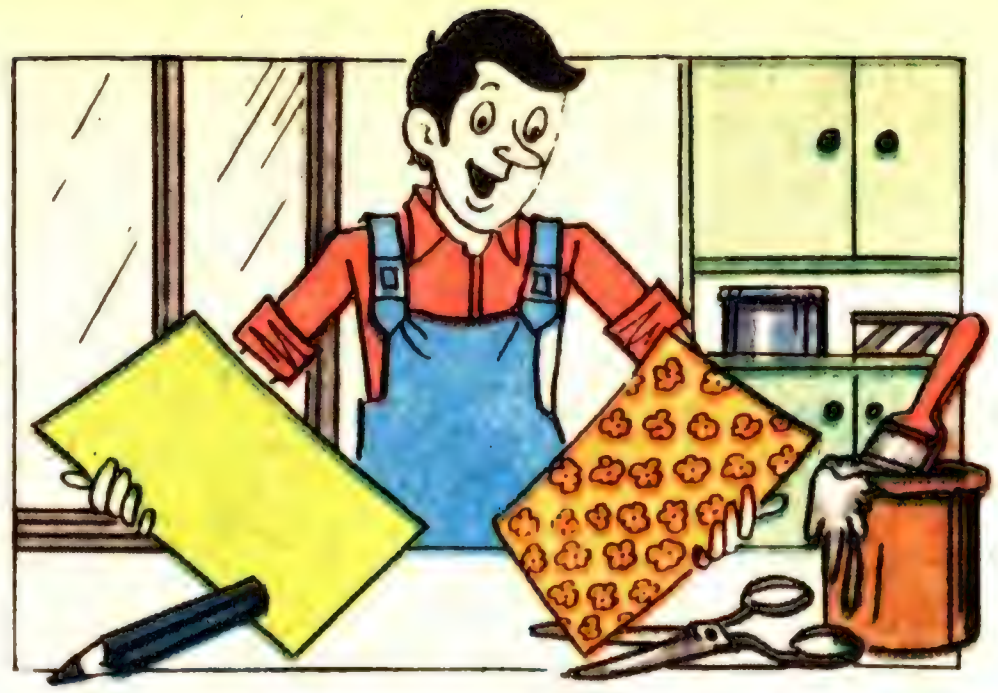
При наклеивании обоев прежде всего следует промазать клеем оштукатуренные стены и сразу же после этого наклеить на них предварительно промазанную клеем газетную бумагу. Когда бумага высохнет, на нее наклеивают промазанные клеем обои, разравнивая их и прижимая к стене сухой тряпкой. Расход клея на 1 м^2 поверхности – около 140 г.

Наклеивать этими клеями моющиеся обои не следует. Для них рекомендуются «Клей-71» и «Обойный латексный». «Клеем-71», кстати, очень хорошо наклеивать

и обычные обои как на оштукатуренные стены, так и на побеленные и окрашенные масляной краской; в последнем случае предварительно оклеивать стены газетной бумагой не надо.

Клей «Обойный латексный» применяют для наклеивания любых обоев, клеенки, пленочных материалов на неокрашенные бетонные, оштукатуренные и деревянные поверхности, очищенные от пыли и грязи. Пористые поверхности предварительно грунтуют раствором клея (1 кг клея на 1 л воды). Расход клея на 1 м^2 поверхности составляет 200–250 г; наносят его только на обои.

А вот «Клей-71» рекомендуется наносить тонким слоем и на обои, и на оклеиваемую поверхность. Бумажные обои высыхают за 5–6 часов, моющиеся – за 36 часов. Расход клея при наклеивании бумажных обоев составляет 130–160 г на



1 м^2 поверхности, в случае моющихся – 200–250 г.

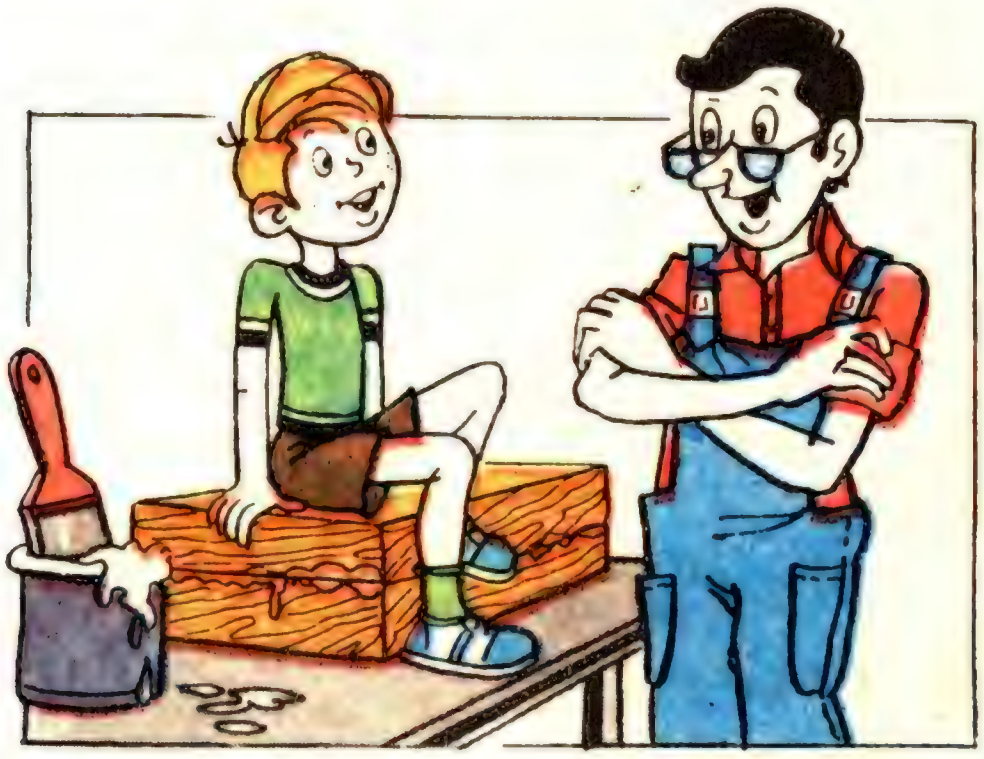
Клей «КМЦ-Н» специально предназначен для наклеивания моющихся обоев на бумажной и тканевой основе. Пакет клея (500 г) заливают 5–6 л воды и оставляют для набухания и растворения на 3 часа, а затем тщательно перемешивают. На 35 м^2 оклеиваемой поверхности расходуется 500 г клея.

Моющиеся обои можно также приклеивать любыми поливинилацетатными клеями, в частности «ПВА-М», а также «Костным», «Казеиновым».

Бумажные обои иногда наклеивают с помощью самодельного мучного клейстера. Мы не рекомендуем делать это по двум причинам: во-первых, расходуется мука, которая должна употребляться в пищу, а во-вторых, именно эта мука становится пищей для тараканов и мышей, бороться с которыми хлопотно.

Для облицовки стен, как вы знаете, выпускают керамические, полистирольные и поливинилхлоридные плитки. Всем, кто занимался приклеиванием плиток, конечно, известен клей «Бустилат». Следует оговориться, что сегодня промышлен-

ность вместо «Бустилата» выпускает модифицированный клей «Бустилат-М». Однако составы их близки: карбоксиметилцеллюлоза или ее натриевая соль, синтетический латекс, мел, поваренная соль и вода. Клеем «Бустилат-М» можно приклеивать любые облицовочные плитки на любые поверхности – бетонные, деревянные, оштукатуренные, окрашенные масляной и клеевой красками. Кроме того, он прекрасно приклеивает моющиеся обои и любые пленочные материалы на бумажной и тканевой основе. Пористые поверхности предварительно грунтуют раствором клея (1 кг клея на 7 л воды). При наклеивании моющихся обоев к 7 объемным частям клея следует добавить 1 объемную часть воды.



Для приклеивания поливинилхлоридных плиток применяют «Мастику ДФК», клей «Бутилакс» и «Гумилакс». Двумя последними можно приклеивать и полистирольные плитки на бетонные, деревянные, цементные, оштукатуренные поверхности, на древесно-волокнистые плиты.

Перед наклеиванием плиток стену надо помыть (или протереть керосином) и высушить. Пористые поверхности рекомендуется предварительно прогрунтовать раствором клея (1 кг клея на 7 л воды). Клей наносят шпателем на тыльную сторону плитки слоем толщиной 1–3 мм, плотно прижимают плитку к поверхности и оставляют для высыхания на 3 суток. Расход клея на 1 м^2 поверхности – 0,4 кг.

В продаже недавно появилась паста для наклеивания облицовочной керамической плитки на деревянные, бетонные, а

также окрашенные масляной краской поверхности. Пасту перед применением необходимо перемешать, а в случае загустевания – добавить скипидар или уайт-спирит. При наклеивании плитки пасту наносят шпателем на стену и тыльную сторону плитки слоем толщиной 2–3 мм. Время высыхания пасты – 24 часа, расход – 2–2,5 кг на 1 м^2.

Для облицовки стен плитками можно приготовить казеиново-цементную мастику из 1 части сухого казеинового клея, 3 частей цемента, 1 части песка и 2,5 частей воды. Сначала готовят казеиновый клей на воде, тщательно перемешивают в течение 30 минут до полного разбухания клея. Затем приготовляют сухую цементно-песчаную смесь, добавляют ее в клей и тщательно перемешивают. Мастику наносят на облицовываемую поверхность слоем до 5 мм или намазывают на тыльную сторону плиток.

Можно приготовить мастику без песка – только из казеинового клея и цемента. В этом случае на 1 объемную часть сухого казеинового клея берут 3–4 части цемента. Сначала готовят казеиновый клей, до-

бавляют в него цемент и тщательно перемешивают. Мастику можно использовать не позже, чем через 2 часа после приготовления. Ее наносят слоем толщиной 1–2 мм на стену или плитки. Особенно хорошо применять эту мастику при облицовке ровной оштукатуренной поверхности.

Линолеум на тканевой и войлочной основе можно наклеивать на деревянные или бетонные полы «Бустилатом-М», «Мастикой ДФК», «Бутилаксом», синтетические ворсовые покрытия – этими же клеями, а также «Гумилаксом», паркет – «Мастикой ДФК».

Пол перед укладкой любого настила необходимо тщательно подмести и выровнять. Если пол деревянный, его выравнивают шпатлевками для дерева, а бетонные полы – цементным раствором.

В некоторых случаях, когда пол очень пористый, его надо загрунтовать. Состав грунтовки зависит от того, каким клеем или мастикой вы будете пользоваться. Так, при креплении к полу синтетических ворсовых ковров, линолеума и поливинилхлоридной плитки клеем «Бустилат-М» пол следует заранее прогрунтовать 15%-м раствором этого клея в воде. Затем на высохшую загрунтованную поверхность наносят слой клея и на него укладывают облицовочный материал, тщательно разравнивая его, чтобы вытеснить воздух из-под слоя настила. Желательно даже прокатать настил катком. На края линолеума следует уложить на сутки груз (например, мешки с песком). Ходить по полу можно только через сутки. Расход клея на 1 м^2 – 0,6 кг.

Напомним, что смыть застарелый клей «Бустилат-М» с кафельной плитки можно водой. Для этого подержите ее некоторое время в теплой воде, а затем ножом счистите вязкую массу. Если плитка была приклеена к цементной поверхности, то отмачивать ее придется значительно дольше.

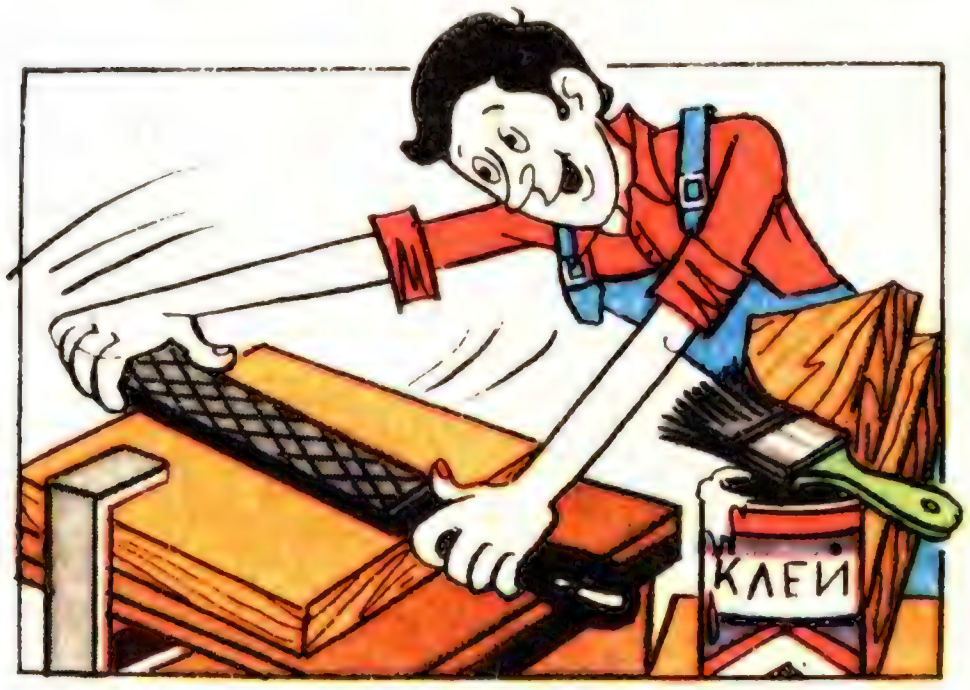
В продажу поступает также «Герметик-3», которым можно приклеивать линолеум и облицовочные плитки. Однако главное его назначение – уплотнение щелей, неплотностей в сантехническом оборудовании, герметизация оконных проемов (отсюда и название в честь древнегреческого бога ремесел Гермеса, который прославился тем, что умел ловко и надежно закупоривать различные сосуды).

Клеи, о которых шла речь выше, в каталоге товаров бытовой химии называются «хозяйственными». К ним можно, разумеется, отнести и клеи для столярных работ, т. е. те, которые рекомендуются для склеивания древесины. Для этой цели применяют клеи «Казеиновый», «Костный», «Крахмально-декстриновый для обоев», поливинилацетатные «ПВА-М», «Поливинилацетатный» и др.

Наиболее предпочтительны поливинилацетатные клеи, образующие прочные швы, правда, с невысокой водостойкостью. Все эти клеи чаще всего применяют для склеивания не только дерева, но и древесины с картоном, тканью. Эпоксидные клеи рекомендуется применять для склеивания особо ответственных деталей.

При склеивании казеиновым клеем (который выпускается в виде белого порошка) в 0,5 л подогретой воды растворяют 250 г порошка и выдерживают не менее 1,5 часов. Щеткой или кистью (из лубяных волокон) клей наносят на очищенные и пригнанные поверхности, через 10–15 минут их совмещают, а еще через 10–15 минут помещают на сутки под груз.

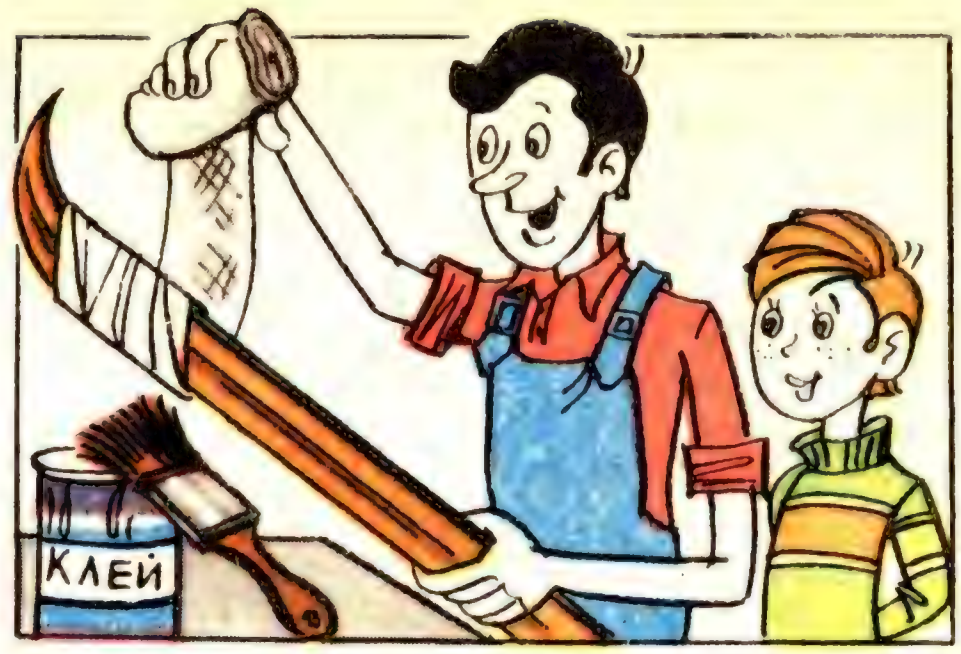
Костный столярный клей выпускается, как правило, в гранулах, которые заливают холодной водой (из расчета 1 часть



клея и 2 части воды) и выдерживают около суток; при этом клей набухает. Затем воду сливают и нагревают набухший клей на водяной бане (при 75–80 °С) до тех пор, пока вся масса не приобретает однородную консистенцию,– тогда клей готов к употреблению.

При склеивании древесины клей наносят на обе склеиваемые поверхности. Для прочного соединения шов необходимо нагрузить или зажать склеиваемые детали в струбцине на 25–30 минут. После отверждения шва не следует нагружать изделие в течение суток.

При склеивании клей заполняет поры древесины, вскрытые при строгании и распиловке, что и обеспечивает прочность шва. Если же поры закрыты, например старым слоем клея, краски, шпатлевки,



соединение будет непрочным. Поэтому поверхность перед склеиванием необходимо очистить. Чтобы шов получился прочным, древесина должна быть достаточно сухой, или, по крайней мере, влажность обеих склеиваемых поверхностей не должна слишком различаться.

Старые слои поливинилацетатных клеев можно удалить с помощью воды, подогретой до 60–70 °С. Для этого достаточно на 2–3 часа положить на место, которое надо очистить, тряпку, смоченную теплой водой. После этого разбухший слой клея можно легко счистить. Другие клеи, а вместе с ними и лакокрасочные покрытия можно удалить специальными смывками. Затвердевшие слои казеинового клея снимают наждачной бумагой или рашпилем.

Для быстрого снятия старых обоев (но не моющихся), а также для удаления с окрашенных поверхностей, стекла и кафеля остатков краски и т. п. эффективно средство «Синтан». Для снятия обоев растворяют 20 г концентрата в 1 л воды. Полученный раствор наносят кистью, тампоном или распылителем на стену, через 2–3 минуты операцию повторяют, а

затем снимают обои. Для удаления загрязнений используют раствор 30 г концентрата в 1 л воды.

В качестве примера расскажем, как склеивают эпоксидными клеями лыжи. Основной компонент эпоксидного клея до введения в него отвердителя разбавляют ацетоном до такой консистенции, при которой он смог бы затечь в трещину. Верхнюю сторону поврежденной лыжи заклеивают широкой липкой лентой, после чего в трещину вставляют тонкий деревянный клин. Затем в клей вводят отвердитель и быстро заполняют клеем трещину, клин вынимают, склеиваемое место зажимают струбцинами или туго забинтовывают, выжимая из трещины избыток клея, который затем снимают шпателем или ножом. Нижнюю поверхность лыжи в месте склеивания протирают ацетоном. Лыжу оставляют на сутки в горизонтальном положении нижней стороной кверху.

Клеи почти универсальные

Мы уже говорили о том, что создать универсальный клей, который будет склеивать любые материалы, пока невозможно. Однако наша промышленность выпускает достаточно большое число клеев, которые условно называют «полууниверсальными». Действительно, посмотрите, например, что написано на тюбике с клеем «Момент-1»: «Склеивание изделий из дерева, металлов, жесткого поливинилхлорида, кожи, резины, войлока, декоративно-слоистых пластиков, керамики, фарфора, кроме посуды, контактирующей с пищей». Чем не универсальный клей!

А вот клеем «БФ-2» можно склеивать даже цветные металлы и нержавеющую сталь, а также неметаллические материалы с металлами. Название клея «Уникум» говорит само за себя: им склеивают изделия из кожи, пластмасс, керамики, стекла, дерева, металлов.

Клеи «ПВА-М» и «Поливинилацетатный» в хозяйстве просто незаменимы: ими можно не только приклеивать линолеум и облицовочную плитку, наклеивать фотографии, но и склеивать дерево и стекло, а клеем «Поливинилацетатный» – еще и кожу и ткани.

Клей «Марс» предназначен для склеивания керамики, дерева, картона, тканей, изделий из полистирола, ремонта одежды, галантерейных изделий из кожи и кожзаменителей.

К полууниверсальным клеям относится и «Феникс» – клей, предназначенный для склеивания дерева, металлов, резины, керамики.

Незаменимым при склеивании тканей и наклеивании их на различные поверхности является клей «БФ-6». Однако назвать его полууниверсальным нельзя – скорее это клей специального назначения.

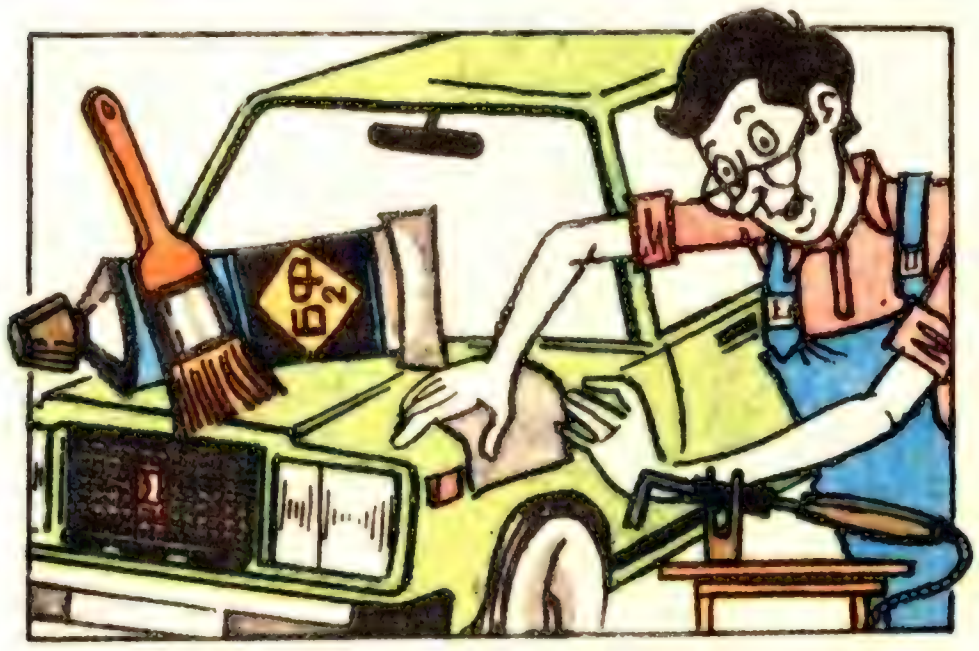
Для наклеивания металлов на древесину лучше всего использовать клеи «Момент-1» и «Феникс». Клеи наносят, как правило, на обе склеиваемые поверхности (это повышает прочность соединения в 5–7 раз по сравнению с получаемой при одностороннем нанесении клея) и шов нагружают (примерно 0,4 МПа, т. е. 4 кгс/см^2) или зажимают в струбцине на 3–5 минут.

Этими же клеями можно склеивать древесину с металлами и так называемым контактным методом. Для этого на обе поверхности наносят клей и дают ему

просохнуть в течение часа. После этого поверхности протирают тампоном, смоченным ацетоном, соединяют детали и шов нагружают (в этом случае требуется бóльшая нагрузка – 0,7 МПа, или 7 кгс/см^2). Через 10–12 часов образуется клеевой шов, выдерживающий нагрузки до 0,5 МПа (5 кгс/см^2).

Ткани прочно склеиваются с деревом клеями «Поливинилацетатный» и «БФ-6». Однако эти клеи имеют недостатки: первый отличается низкой водостойкостью, второй образует окрашенные швы.

При склеивании поливинилацетатным клеем ткань и дерево промазывают клеем, соединяют и кладут на 10 минут под небольшой груз. Полностью шов отверждается через 12 часов.



Клей «БФ-6» также наносят на обе поверхности, но в два слоя. Заключительной операцией является многократное проглаживание горячим утюгом через мокрую тряпку до ее высыхания.

При приклеивании тканей к дереву клеем «Уникум» вместо проглаживания достаточно прижать шов на 2 часа грузом.

Декоративные пленки из поливинилхлорида и слоистый бумажный декоративный пластик лучше всего приклеивать к дереву клеями «Момент-1» и «Уникум». Нижнюю сторону пленки надо подшлифовать тонкой наждачной шкуркой и обезжирить бензином. Клей наносят на обе склеиваемые поверхности, накладывают пленку или пластик на деревянное изделие, тщательно «выжимая» из шва воздушные пузыри, и оставляют на 20 минут под нагрузкой (около 0,3–0,4 МПа, т. е. 3–4 кгс/см^2).

Лучшие клеи для склеивания металлов и приклеивания к ним других материалов «БФ-2», «Момент-1», «Феникс». При подготовке поверхности к склеиванию с нее необходимо удалить жировые загрязнения, ржавчину и сделать ее шероховатой. Жировые загрязнения удаляют растворителями, например ацетоном или бензином, а также растворами моющих средств. Ржавчину со стальных деталей можно удалить автоочистителем ржавчины «Омега» (см. стр. 225), а также снять травлением, погрузив их на минуту в раствор, содержащий 30 частей концентрированной соляной кислоты, 1 часть концентрированной (30%-й) перекиси водорода и 20 частей воды (или же смочив их этим раствором). После такой обработки детали надо тщательно промыть водой и высушить.

Клей наносят сразу же после обезжиривания и травления, но на сухую поверхность. Перед склеиванием надо заранее приготовить приспособления для скрепления деталей–струбцины, болты и т. п.

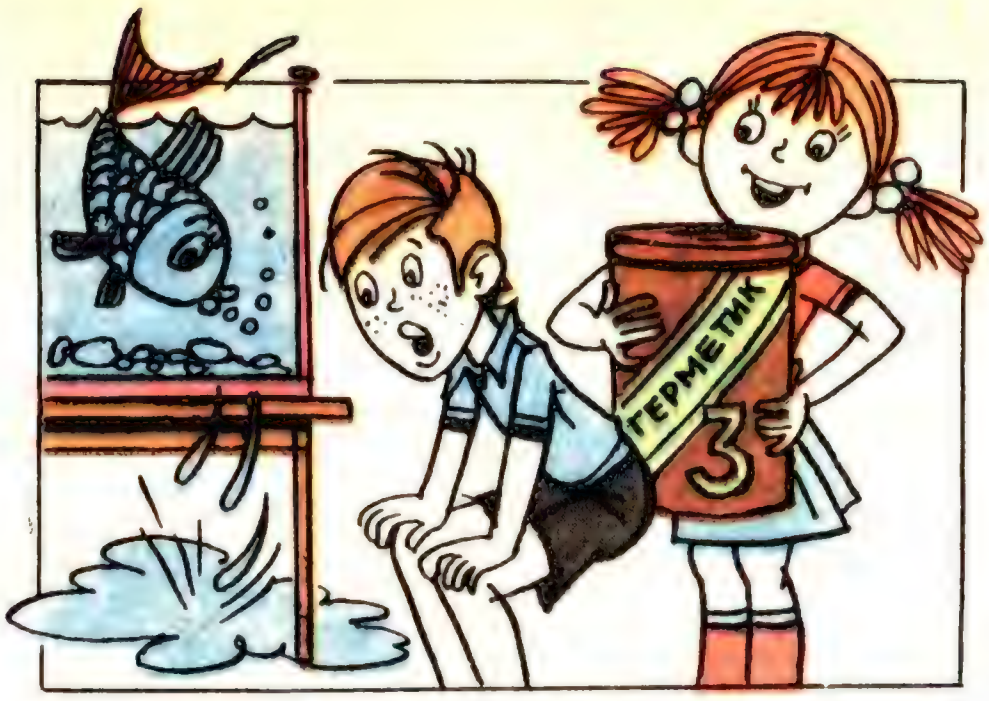
При склеивании «Автогерметиком универсальным эпоксидным» или «Эпок-

сидной шпатлевкой» препарат подогревают, опуская прямо в банке, в которой он продается, на 30 минут в горячую воду (температура состава ни в коем случае не должна превышать 30 °С), затем тщательно смешивают с жидким отвердителем. Если площадь шва составляет примерно 10 см^2, нужно взять около 3 г препарата, а количество отвердителя должно составлять приблизительно 1/7 от его массы. Смесь герметика или шпатлевки с отвердителем надо приготовить не более чем за 15–20 минут до использования. Клеящим составом намазывают обе склеиваемые поверхности и на 24 часа зажимают их в приготовленном приспособлении. Зажать детали надо так, чтобы нагрузка на шов была около 0,3 МПа (3 кгс/см^2). Избыток клея, выступившего из шва наружу, можно снять ацетоном.

Необходимо помнить, что отвердитель ядовит, поэтому готовить и наносить клей следует в резиновых перчатках. Если клей или отвердитель попадет на руки, его надо немедленно снять тряпкой, смоченной ацетоном, после чего вымыть руки водой. *Особенно следует остерегаться попадания отвердителя в глаза; если же это произойдет, глаза надо немедленно промыть большим количеством теплой воды.*

При склеивании металлических деталей клеем «БФ-2» его наносят на обе склеиваемые поверхности и дают ему подсохнуть в течение 1 часа при комнатной температуре, а затем 10–15 минут при температуре 50–60 °С (например, в духовке газовой плиты). Затем наносят второй, более толстый слой клея и подсушивают его «до отлипа» (клей не должен прилипать к пальцам). Склеиваемые детали соединяют и зажимают в заранее приготовленном приспособлении, а затем помещают на 1–2 часа в духовку, нагретую до 120–150 °С. Для окончательного схватывания шва склеиваемые детали оставляют при комнатной температуре еще на двое суток и только после этого зажимное приспособление разбирают.

В клей «БФ-2» и на склеиваемые поверхности ни в коем случае не должна попадать вода. Для склеивания посуды, контактирующей с пищей, этот клей непригоден!



Клеями «Эпоксидный», «БФ-2», «Эпоксидная шпатлевка» можно заделать поры, трещины, пробоины при ремонте автомобилей и мотоциклов. Если ширина пробоины или отверстия менее 12 мм, то его заклеивают пластырем из ткани, промазанной клеем. Пластырь накладывают на отверстие, кромки которого предварительно зачищают и промазывают сверху и изнутри клеем так, чтобы шов покрывал и пластырь, и кромки металла.

Пробоины большего размера также заклеивают тканевым пластырем, однако сверху приклеивают металлическую заплату, перекрывающую пластырь. Используя тот же прием (тканевый пластырь + металлическая заплата), можно заделать отверстие в трубопроводе, приклеить к нему штуцер.

Трещины в головке блока двигателя внутреннего сгорания автомобиля или мотоцикла и других чугунных изделиях заделывают клеем «ЭПО». Перед заделкой по всей длине трещины вырубают канавку шириной 6–8 мм и глубиной 1,5–2 мм. Канавку и прилегающую к ней поверхность шириной 15–20 мм тщательно промывают ацетоном или бензином, затем заполняют клеем так, чтобы образовался валик шириной 30–40 мм и высотой 2–3 мм. Чтобы клей лучше затек в трещину, ремонтируемую деталь нагревают до 50–60 °С.

Пробоины и отверстия в различных металлических предметах можно заделать и с помощью клея «БФ-2». Для этого приклеивают металлическую заплату, размер которой на 5–10 мм больше отверстия. Края отверстия и заплаты предварительно шлифуют шкуркой и за 10–15

минут до склеивания протирают тампоном, смоченным ацетоном. Затем наносят клей (как было сказано выше), заплату прижимают струбцинами и прогревают клеевой шов в духовке, на электроплитке или с помощью электропаяльника.

При точном соблюдении режима склеивания можно получить клеевые швы, выдерживающие нагрузку до 10 МПа (100 кгс/см^2). Кроме того, эти швы достаточно термо- и водостойки. Однако при длительном действии горячей воды (60 °С и выше) они все же разрушаются.

При склеивании стекла и приклеивании к нему других материалов наиболее прочные швы образуют клеи «Марс», «Уникум», «Поливинилацетатный», «Момент-1»; пригодны также «БФ-2» и «Феникс». Клеи «Марс» и «Уникум» дают бесцветные швы, стойкие к действию холодной воды.

Перед склеиванием поверхность стекла должна быть обезжирена ацетоном. На обе склеиваемые поверхности наносят слой клея и подсушивают в течение 5–10 минут. Затем наносят второй слой клея, подсушивают его 2–3 минуты и соединяют склеиваемые части. Для того чтобы во время отверждения шва детали были плотно прижаты одна к другой, можно использовать, например, резиновые жгуты или струбцины. В таком состоянии склеиваемые предметы должны находиться не менее 20 минут; полное схватывание клея происходит за 24 часа.

Для наклеивания на стекло тканей, дерева и бумаги можно использовать клеи на основе поливинилацетатной эмульсии («ПВА-М», «Поливинилацетатный»). Следует только помнить, что у них ограниченная водостойкость. При склеивании обе поверхности промазывают клеем, соединяют, накладывают на шов небольшой груз и выдерживают около 1 часа; полностью шов отверждается за 2 часа.

Можно применять эти клеи иначе: нанести клей на обе склеиваемые поверхности, подсушить в течение 45 минут, затем одну из поверхностей протереть тампоном, смоченным этилацетатом, соединить детали и положить груз.

Необходимость в склеивании стекла с металлами возникает главным образом в тех случаях, когда хотят уплотнить или герметизировать аквариумы и оконные переплеты. Для этой цели пригодны «Герметик-3» и «Гермесил», которые образуют прочные и водостойкие швы. Подготовленную к склеиванию раму аквариума промазывают герметиком в тех местах, где будет вклеено стекло, вставляют стекло и закрепляют его распорками. Шов между стеклом и металлом также промазывают герметиком с помощью ножа или шпателя.

Для склеивания стекла с металлом можно применять также достаточно водостойкий клей «Уникум». Поверхность стекла перед склеиванием надо обезжирить ацетоном, а поверхность металла тщательно очистить от ржавчины и также обезжирить. При склеивании и металл, и стекло должны быть совершенно сухими, воду в аквариум можно наливать не раньше чем через 3 суток после склеивания.

Изделия из фарфора и керамики можно склеивать клеями «Марс», «Поливинилацетатный», «БФ-2», «Момент-1», «Феникс», «Уникум». Однако следует учитывать, что клей «БФ-2» дает окрашенные швы, а «Поливинилацетатный» – неводостойкие.

Внимание! Клеем «Момент-1» нельзя склеивать посуду для пищи!

При склеивании фарфора клеями «Марс», «Уникум», «Момент-1» поверхности обезжиривают тампоном, смоченным ацетоном, наносят слой клея на обе поверхности и дают ему подсохнуть около 20 минут. После этого наносят второй слой клея, соединяют склеиваемые поверхности, сильно прижимая их друг к другу с помощью резинового жгута, струб-

цины или какого-то другого приспособления, и выдерживают их в таком положении 3 часа. Окончательное схватывание клея происходит за 2 суток.

Для склеивания кожи с кожей, кожи с тканью и кожи с кожзаменителями наиболее пригодны клеи «Марс», «Момент-1», «Поливинилацетатный», «Уникум». Если с помощью клея надо отремонтировать кожаный верх обуви, вырезают заплату с припуском во все стороны на 6–7 мм больше размера поврежденного места. Край заплаты срезают косо «на нет» острым ножом или бритвой. Склеиваемые поверхности обуви и заплаты очищают от грязи тампоном, смоченным водой, жировые загрязнения снимают другим тампоном, смоченным ацетоном, высушивают, а затем зачищают с помощью напильника или наждачной бумаги. В ботинок перед наклеиванием заплаты вставляют колодку или, если ее нет, туго набивают бумагой.

Клеем смазывают ремонтируемый участок обуви и изнанку заплаты, сушат слой клея 20–30 минут, затем повторно наносят клей и не позже чем через 1–2 минуты накладывают заплату. Ее плотно прижимают и прибинтовывают к ботинку резиновым бинтом. Можно нанести на ботинок и заплату один слой клея, сразу наложить заплату и прижать ее. Снять бинт и пользоваться обувью можно через 5–6 часов.

Клей «Марс» следует наносить в два слоя на обе склеиваемые поверхности. Первый слой подсушивают 20 минут, потом наносят второй слой и вновь подсушивают его до образования на поверхности клея тонкой пленки. Затем накладывают заплату и прибинтовывают ее к ботинку. Снять бинт можно через 3–4 часа; через 2 часа после этого обувью можно пользоваться.

При склеивании кожи клеем «Уникум» на подготовленную поверхность наносят слой клея, подсушивают его 2–3 минуты, затем вторично наносят клей, накладывают заплату и прибинтовывают ее. Пользоваться отремонтированной таким образом обувью можно через 2 часа.

Клеем «Момент-1» можно не только склеивать кожу, но и приклеивать к ней

пластмассу, искусственную кожу, войлок и текстильные материалы. При склеивании на обе подготовленные поверхности наносят тонкий слой клея и дают ему высохнуть. Затем наносят второй слой клея, дают ему подсохнуть «до отлипа» (клей не должен прилипать к пальцам), после чего соединяют детали, сильно их сжимая, например резиновым бинтом (на 2–3 часа). Продолжительность сушки шва – 10 часов.

Клеем «Поливинилацетатный» склеивать кожу можно лишь в тех случаях, когда вы уверены, что склеенная вещь не будет находиться в контакте с водой. Клей наносят на обе поверхности и соединяют их. Желательно шов нагрузить на 3–5 часов. После снятия нагрузки шов следует просушить при комнатной температуре в течение 12 часов.

Для склеивания резины и резинотканевых материалов применяют, как правило, клей «Резиновый», а для склеивания резины с другими материалами (тканями, кожей) – «Момент-1»; им можно склеивать и резину с резиной.

При склеивании резины поверхности прежде всего очищают от грязи раствором какого-либо моющего средства и высушивают. Участки, которые должны быть склеены, зачищают рашпилем или шкуркой, а затем обезжиривают бензином. На подготовленные таким образом поверхности наносят слой резинового клея и дают ему высохнуть, после чего наносят второй слой клея и дают ему подсохнуть «до отлипа». Потом поверхности соединяют и оставляют шов на 2–3 часа под небольшой нагрузкой. Окончательная сушка длится 12 часов.

Все пластмассы, из которых изготовлены различные изделия бытового назначения (кроме полиэтилена), можно склеить в домашних условиях. Клеем «БФ-2» склеивают только те изделия, которые можно нагревать до 130 °С, так как клей отверждается при этой температуре. Поэтому им не рекомендуется склеивать целлулоид, полистирол, винипласт, органическое стекло. Эти пластмассы склеивают клеями «Марс», «Феникс», «Момент-1» и «Уникум». Наибольшую прочность при склеивании полистирола обеспечивают клеи «Марс», «Уникум» и «Момент-1». Специально для склеивания изделий из полистирола выпускается клей «ПС».

Изделия из поливинилхлоридной пленки – скатерти, плащи, занавески для ванн, сумочки и др. – можно склеивать клеем «Марс». При ремонте заплату следует приклеивать с изнанки, причем она должна перекрывать порванное место во все стороны на 1,5–2 см. На заплату наносят клей, равномерно распределяют его тонким слоем и сразу же прикладывают заплату, которую необходимо плотно прижать, чтобы удалить воздушные пузыри. На шов кладут на 2 часа груз, после чего ему дают окончательно просохнуть в течение суток.

Металл с пластмассой лучше всего склеивать клеем «Момент-1», но можно использовать и любой другой, пригодный для склеивания металлов. Поверхности склеиваемых деталей зашкуривают, обезжиривают (желательно сначала промыть их водой с мылом, затем проточной водой, вытереть насухо и только потом протереть растворителем, который, разумеется, не должен растворять пластмассу) и наносят на них клей тонким равномерным слоем (в большинстве случаев клеем покрывают металл). При нанесении клея «Момент-1» ему дают подсохнуть 15–20 минут, затем склеиваемые поверхности плотно прижимают друг к другу и 1–2 минуты прогревают металлическую деталь паяльником или утюгом, следя за тем, чтобы от тепла пластмассовая деталь не расплавилась и не «поплыла». Небольшое оплавление клеевого шва не повредит. Через 10 минут после прогрева изделие готово к употреблению. Полиэтилен и фторопласт приклеить к металлу таким способом не удается.

Ткани можно склеивать клеями «БФ-6», поливинилацетатными (за исключением «Клея-71»), а также клеем «Момент-1». Эти клеи (кроме «БФ-6») предназначены главным образом для наклеивания тканей на твердые поверхности.

При использовании клея «Момент-1» твердую поверхность, на которую собираются наклеить ткань, и саму ткань промазывают клеем и оставляют сохнуть на час. После этого образовавшуюся пленку клея смачивают ацетоном, накладывают ткань и кладут на шов груз на 5 минут; окончательно клей схватывается через 10 часов.

При склеивании нитроцеллюлозным клеем обе поверхности смазывают клеем, тотчас прикладывают их друг к другу и нагружают.

Поливинилацетатные клеи дают бесцветный шов, но они, как мы уже говорили, неводостойки, клеевой шов выдерживает не более трех стирок. При использовании клея «БФ-6» образуется слегка желтоватый шов, но более мягкий, чем дают поливинилацетатные клеи.

Когда ткань склеивают поливинилацетатными клеями, то обе поверхности промазывают клеем, дают подсохнуть 2–3 минуты, затем склеиваемые поверхности соединяют и на 5–6 часов кладут небольшой груз; клей схватывается за 12 часов. Поливинилацетатные клеи особенно удобны для ремонта занавесок, в том числе тюлевых.

При склеивании ткани клеем «БФ-6», например при ремонте порванной одежды, из ткани вырезают заплату, которая должна быть на 1,5–2,0 см больше пор-

ванного места. Поврежденное место ткани очищают от пыли и слегка смачивают водой, чтобы клей не выступал на лицевую сторону. Затем заплату смазывают два раза тонким слоем клея, каждый раз давая ему подсохнуть (последний раз – «до отлипа»), после чего ее накладывают с изнанки ремонтируемой одежды и проглаживают горячим утюгом через влажную тряпку. Утюг прижимают к ткани на 2–3 секунды, делают перерыв на 10–15 секунд, снова прижимают и так продолжают до тех пор, пока тряпка, через которую гладят, полностью не высохнет. Если в ткани есть не только разрыв, но и дыра, то сначала приклеивают с изнанки кусок ткани, а затем дыру заклеивают с лицевой стороны заплатой, форма и размеры которой точно соответствуют форме и размерам дыры. Клеевой шов выдерживает несколько стирок.

Для починки текстильных изделий (рубашек, брюк, костюмов, плащей из хлопчатобумажных и смешанных волокон, а также для наклеивания аппликаций) разработано порошкообразное средство «Заплатка». Поврежденный материал кладут лицевой стороной на кусок алюминиевой фольги или пергаментной бумаги, сдвигают порванные края, вокруг поврежденного места насыпают порошок полосой шириной не менее 1 см и накрывают куском такой же или сходной по цвету и фактуре ткани; затем проглаживают.

Если порвется магнитофонная лента

Если это случится, не расстраивайтесь: для склеивания магнитофонных лент выпускается «Клей для магнитофонных лент», который входит в довольно небольшую группу клеев специального назначения.

Это жидкий клей, которым можно склеивать магнитофонные ленты на основе ацетата целлюлозы. Концы лент обрезают под углом 45° (нельзя использовать намагниченные ножницы: сначала убедитесь в том, что ножницы не притягивают булавок или иголок; если же ножницы намагничены, то их надо заменить или попробовать снять намагниченность, слегка подогревая ножницы). На один из концов ленты наносят клей вдоль среза полосой шириной около 1,5 см. На слой клея аккуратно накладывают вторую часть ленты и сжимают клеевой шов пальцами в течение 3–5 минут. Требуется полное совпадение обоих концов – без образования «ступеньки».

Работать следует осторожно! Во-первых, клей горюч (при возгорании тушить пламя надо одеялом, войлоком, но не водой), во-вторых, он содержит уксусную кислоту, которая при попадании в глаза может вызвать ожог. В этом случае глаза следует немедленно промыть водой.

Для склеивания лент на лавсановой основе этот клей непригоден; в этом случае надо использовать липкую лавсановую ленту.

Для склеивания кино- и фотопленки применяется «Киноклей». Склеивать кинопленку следует на специальных приспособлениях–прессах (например, марки МПП-2, 16-ПСП-6 и др.). Перед склеиванием необходимо счистить бритвой или фрезой эмульсию в зоне склеивания, а затем мягкой кисточкой или ватным тампоном удалить остатки стружки. Хорошо также проскоблить бритвой другой конец ленты – со стороны, не покрытой эмульсией. Затем клей быстро наносят на очищенный участок, накладывают и прижимают другой конец пленки (без слоя эмульсии) и выдерживают под прессом 3–4 минуты. Ширина клеевого шва должна быть не менее 2,5 мм. Бутылка с клеем должна быть всегда плотно закрыта.

Так же, как и клей для магнитофонных лент, этот клей горюч. В случае загорания тушить пламя водой ни в коем случае нельзя.

К клеям специального назначения относятся также клей «ПС» (о нем мы уже говорили – он предназначен для склеивания изделий из полистирола) и «КС» – для ремонта обуви, галантерейных изделий из кожи, кожзаменителей, резины.

Все большее распространение получают изделия с остаточной липкостью. Липкие ленты, липкие наклейки (этикетки с липким слоем) и т. д. – это и есть изделия с так называемой остаточной липкостью:

нанесенный на них клеевой состав со временем не затвердевает, не высыхает, а постоянно остается липким, так что приклеить эти изделия не составляет труда.

Липкие ленты выпускаются в рулонах; сторона ленты, обращенная к центру рулона, покрыта липким слоем, и ее можно приклеить к любому материалу.

Выпускают прозрачные липкие ленты на основе целлофана и полиэтилена и непрозрачные – на основе лавсана. Некоторые прозрачные ленты делают с декоративным орнаментом.

Липкие ленты и другие изделия с остаточной липкостью применяют в следующих случаях:

для ремонта книг, нот, отделочных работ, в детском техническом творчестве («Липкая лента декоративная с орнаментом» и др.);

для склеивания магнитофонных лент на лавсановой основе («Лента склеивающая ЛТ» и др.);

для герметизации окон («Липкая уплотнительная лента с поролоном», «Клеевая лента» на бумажной основе, промазанной клеем; перед употреблением ее смачивают водой);

для ремонта электрических приборов и проводки в качестве изолятора («Лента липкая изоляционная 70», «Электроизоляционная липкая лента», «Лента изоляционная», «Лента изоляционная прорезиненная»);

для окантовки чертежей («Лента на бумажной основе»).

К изделиям с остаточной липкостью относятся наклейки для чемоданов, этикетки для надписей, различные аппликации (их выпускают наклеенными на силиконированную бумагу, с которой они легко снимаются) и др.

Полезные советы

Если надо заделать повреждения в металлических предметах, не подвергающихся нагреванию, то изготовляют замазку, содержащую 16 частей железных опилок, 2 части нашатырного спирта и 1 часть серы. Перед употреблением к этой смеси прибавляют воду и тщательно перемешивают до образования густой пасты, которой и заделывают трещины. Масса отверждается через сутки.

Для этой же цели можно приготовить смесь порошкообразных пигментов – свинцового сурика и цинковых белил, которую затирают на натуральной олифе до сметанообразной консистенции. Этой массой уплотняют краны и фланцы, пропитывают паклю для обмотки резьбы и т. д. Замазка затвердевает через 2–3 суток.

Можно самим приготовить и жаростойкую замазку, тоже предназначенную для заделки повреждений в металлических предметах. Для этого 140 г железных опилок, 200 г гашеной извести, 25 г мелкого песка и 3 г нашатырного спирта тщательно перемешивают и добавляют пищевой уксус до образования густой пасты. Этой пастой замазывают повреждения, дают ей высохнуть и прокаливают.

Смесь 2 частей сухого цемента и 1 части казеина, замешанная на воде до сметанообразной консистенции (можно с добавлением мелкозернистого речного песка) – быстротвердеющая паста, пригодная для приклеивания керамических плиток.

Стеклянные и фарфоровые изделия, не контактирующие с водой и не подвергающиеся нагреванию, можно склеить быстротвердеющей смесью из 15 частей гипса, 3 частей негашеной извести и одного яичного белка.

Для склеивания стекла и фарфора можно использовать огнеупорную замазку, которую получают, замешивая тонкомолотый мел с «жидким стеклом» до консистенции теста. Замазка быстро затвердевает, дает шов белого цвета.

Для склеивания камня можно рекомендовать замазку из замешанного на «жидком стекле» цемента.

При склеивании эпоксидной смолой в нее можно ввести касторовое масло (5–7 г на 100 г смолы) – клеевой шов будет эластичнее.

Некоторые столовые ножи делают составными – из стального лезвия с хвостовиком и декоративной ручки, которая надевается на хвостовик и крепится замазкой. Такую замазку можно приготовить, сплавляя 100 г канифоли с 25 г серы и 40 г мелких железных опилок. Массу вливают в отверстие ручки и вставляют хвостовик лезвия.

Для заделки щелей в аквариумах можно приготовить замазки на основе натуральной олифы и различных наполнителей. Наполнители смешивают с лаком или олифой и промазывают полученной пастой щели в аквариуме. Окончательно замазка отверждается через 3–4 суток. В качестве наполнителей рекомендуются следующие смеси: 1) стеклянный порошок и цемент в соотношении 1:1; 2) гипс и свинцовый глет (по 2 части) и канифоль (1 часть); эту смесь нагревают и тщательно перемешивают, после чего в еще горячую смесь при перемешивании вводят лак или олифу; 3) густотертые белила, стеклянная мука и цемент (в равных количествах).

Случается, что дверцы печей по какой-либо причине треснули или раскололись. Для того чтобы скрепить их, нужна жаростойкая замазка, которую можно приготовить, смешав 1 кг железных опилок, 20 г нашатырного спирта, 100 г гашеной извести и 100 г силикатного клея («жидкого стекла»).

Для заполнения трещин и щелей в деревянных стенах, в полу, рамах и дверях можно изготовить пасту на основе силикатного клея. В качестве наполнителя берут равные количества мела и древесных опилок и добавляют подкрашивающий пигмент (например, сухой железный сурик или охру). Наполнители смешивают с силикатным клеем непосредственно перед употреблением.

В случае необходимости можно приготовить клей для бумаги на крахмальном клейстере. Сначала готовят крахмальное молоко, размешивая 30 г крахмала в 100 г теплой воды. Затем это молоко заваривают, добавив в него 300 г кипящей воды. Клейстер смешивают с 20%-м раствором алюмокалиевых квасцов (4 части клейстера на 1 часть раствора), размешивают и дают остыть в течение 20–30 минут. Затем, чтобы клей был густым, добавляют на каждый стакан 8–10 г молотого мела или зубного порошка и тщательно размешивают. Готовый клей хранят в закрытой посуде.

Идеальный клей для переплетных работ – поливинилацетатный, но можно использовать и крахмальный, который несложно сварить самому. Вскипятите 0,5 л воды, в кипящую воду тонкой струйкой, помешивая, влейте 1/2 ложки крахмала, растворенного в небольшом количестве теплой воды. Доведите массу до кипения и снимите с огня. После того, как она остынет и загустеет, ею можно пользоваться.

Для того чтобы приклеить зеркало к стене ванной комнаты, подходят клеи «Момент-1» и «Марс», но лучше воспользоваться клеями-герметиками. Прежде всего надо защитить серебряный слой. И сделать это надо с помощью того же защитного средства, которым уже было покрыто серебро. Как правило, это битумный состав. Поэтому нанесите в 2–3 слоя битумный лак БТ-577.

Для заделки повреждений в деревянных предметах готовят замазку из сахарно-известкового клея и наполнителя – древесных опилок. Для приготовления сахарно-известкового клея 120 г сахара и 30 г извести растворяют в 400 г воды и нагревают в течение 4 ч на небольшом огне. В этот раствор добавляют мелко измельченный костный клей. После набухания клея (в течение суток) избыток раствора сливают, а набухший клей варят на водяной бане. В расплавленный клей добавляют наполнитель до достижения пастообразной консистенции. Схватывается клей через 2 суток.

Чтобы сделать столярный клей более водостойким, рекомендуется добавить в горячий раствор клея олифу (из расчета 25 г олифы на 100 г сухого клея).

Чтобы сделать деревянную посуду водонепроницаемой, внутреннюю поверхность ее смазывают расплавом 200 г канифоли и 60 г воска. Этим же составом можно заделать мелкие трещины в лыжах.

Для заделки щелей в деревянных лодках готовят замазку на основе натуральной олифы. В нее добавляют наполнитель, состоящий из смеси сухих цинковых белил, сухого сурика и мела (по 2 части) и свинцового глета (1 часть).

Иногда нужно приготовить замазку для того, чтобы сохранить на некоторое время в порах древесины какой-либо состав, например предохраняющий ее от гниения. В качестве таких антисептических составов используется 3%-й раствор буры, 10%-й раствор фторида натрия, 10%-й раствор медного или железного купороса, 50%-й раствор хлорида цинка. Древесину пропитывают в течение 10 суток.) Защитными замазками после пропитки могут служить битумные лаки, раствор силикатного клея в воде (1 : 1), расплавленный парафин. Все эти составы надо наносить лишь после того, как поверхность древесины высохнет после дезинфицирующей пропитки. Целесообразно обжечь древесину перед нанесением защитного слоя.

Для склеивания фарфора, стекла, керамики помимо клеев, имеющихся в продаже, применялись и применяются различные самодельные составы. Приведем несколько рецептов:

1) 50 г гипса, 10 г негашеной извести, 1 яичный белок и 10 г воды смешивают перед употреблением и склеивают полученной пастой стекло или фарфор; клеевой шов боится воды и нагревания;

2) 10 г каолина и 1 г прокаленной буры замешивают с водой до образования пасты, которой склеивают фарфор или керамику; склеенные предметы обжигают на сильном огне до светло-красного каления; шов жаростоек и водостоек;

3) 20 г казеинового порошкообразного клея смешивают с 8 г силикатного клея и пастой склеивают изделия из фарфора; клеевой шов водостоек; для склеивания стекла на 20 г сухого казеинового клея берут 100 г силикатного клея («жидкого стекла»); стекло склеивают контактным способом, для чего на обе склеиваемые поверхности наносят слой клея, дают слегка подсохнуть, а затем соединяют.

На основе желатина также готовят клей для фарфора и фаянса: 25%-й раствор желатина смешивают с равным количеством уксусной эссенции.

В старых книгах советуют фарфор и фаянс склеивать творогом, разведенным нашатырным спиртом до густоты кашицы. А вот и другой способ: разбитую фаянсовую посуду (небольшую) аккуратно сложите, обвяжите и опустите на несколько минут в кипящее молоко. После этого она должна сохнуть в течение суток.

В домашних условиях можно приготовить клеи для кожи. Приведем несколько составов:

1) 40 г столярного клея, 20 г крахмального клейстера и 1 г скипидара;

2) смесь 50%-го раствора сухого казеинового клея с 20%-м раствором буры, взятых в соотношении 1 : 1;

3) 20 частей столярного клея, 1 часть 50%-го раствора хромпика и 0,5 части глицерина.

Крахмальный клейстер с добавлением алюмокалиевых квасцов может служить для склеивания кожи, а также древесины и ткани. Для его приготовления крахмальное молоко вливают в кипящий 0,5%-й раствор квасцов.

Для склеивания янтаря можно использовать 50%-й раствор едкого натра или едкого кали. При склеивании поверхности смачивают раствором, слегка подогревают, а затем сильно их сжимают. Осторожно! Щелочь!

Для герметизации щелей и зазоров, а также для обмазывания пробок различных сосудов используют так называемые смолки. К ним относятся и известная «Менделеевская замазка», в состав которой входят канифоль, воск и льняное масло. Наполнителем служат сухая охра и мумия. Для приготовления замазки расплавляют воск (8 частей) и к нему при перемешивании добавляют измельченную канифоль (30 частей). Смесь нагревают до 120–150 °С, пока не исчезнет запах скипидара, затем вводят льняное масло (1 часть) и наполнитель (10 частей) и все тщательно перемешивают. Замазку применяют в расплавленном состоянии.

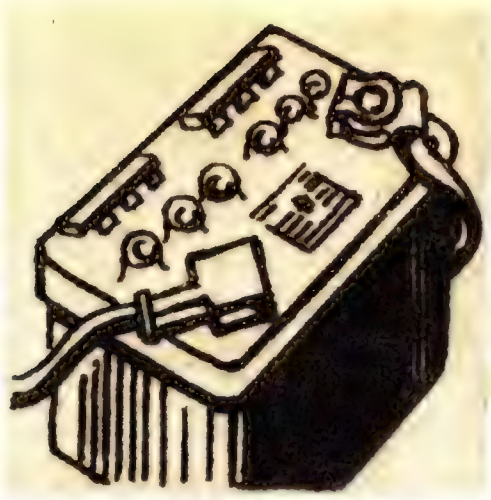
А вот другой способ приготовления этой смолки. Расплавляют воск (1 часть), прибавляют к нему при постоянном перемешивании истолченную канифоль (4 части) и нагревают до полного расплавления. После этого вводят в расплав предварительно прокаленный наполнитель (1 часть) и тщательно смешивают его при нагревании. В конце нагревания добавляют 0,05–0,06 части льняного масла, а затем полученную смесь охлаждают. Смолку используют в расплавленном состоянии.

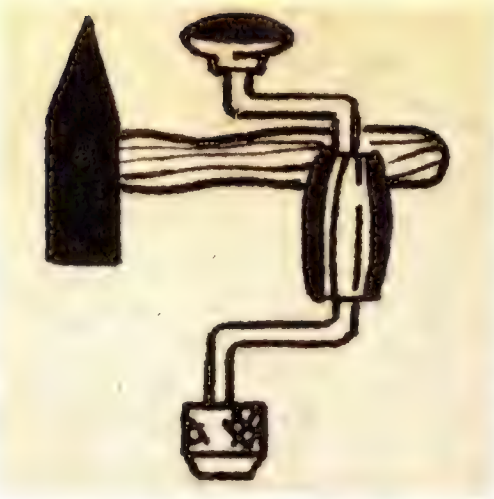
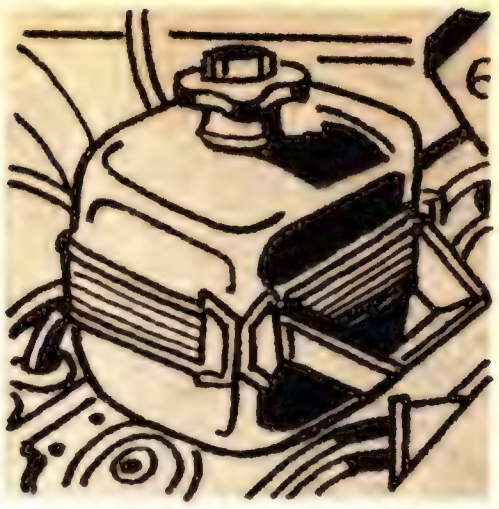
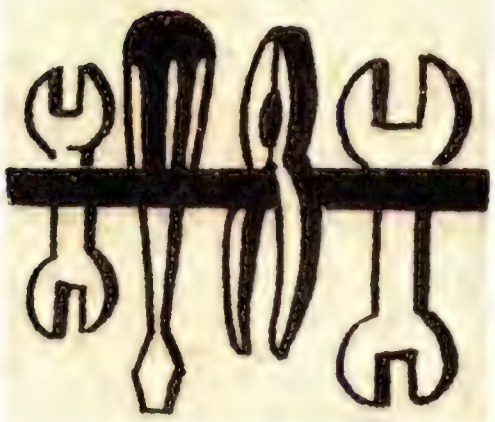
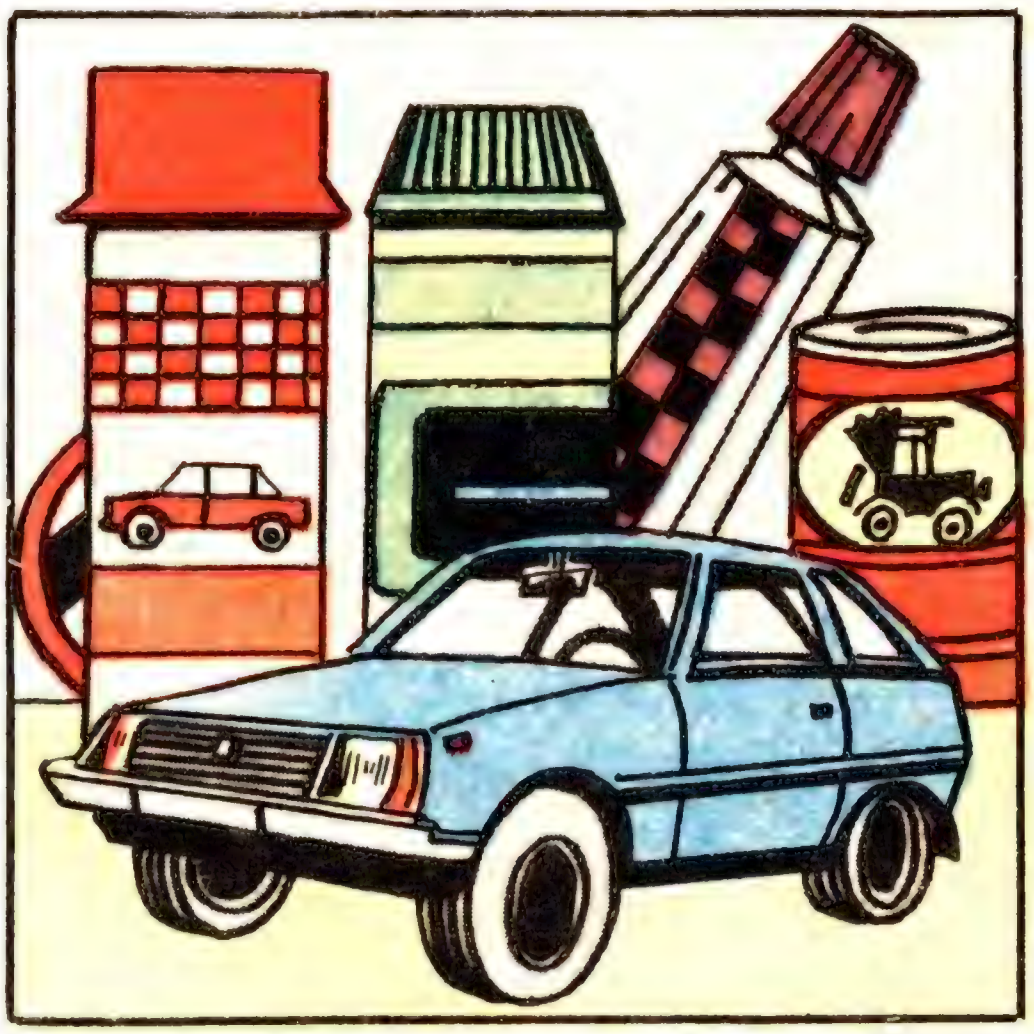
Во всех случаях при нагревании и плавлении горючих компонентов следует соблюдать осторожность!

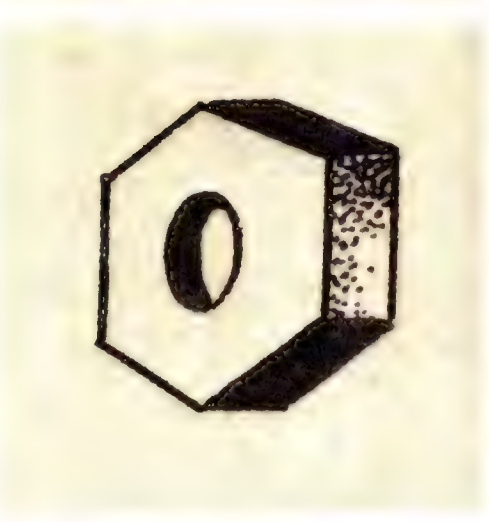
При переплетных работах для склеивания бумаги и картона готовят специальный клей на основе костного. Для этого в костный клей вводят 5% (от массы сухого гранулированного клея) глицерина.

Обычные обои легко превратить в «моющиеся». Для этого наклеенные обои покрывают клеем «ПВА-М» (4 части клея, 1 часть воды), после чего на просохшую поверхность наносят несколько слоев бесцветного мебельного или паркетного лака. Можно обойтись и без предварительной обработки клеем, тогда цвет обоев становится более интенсивным.

Для защиты слайда, т. е. приклеивания к нему пленки, лучший клей 50–70%-й раствор желатина в воде, подогретый до 40–60 °С. Его наносят мягкой кисточкой на обе пленки со стороны эмульсии, причем, конечно, пленку без изображения, которая будет служить защитным покрытием, надо промыть.





Косметика для автомобиля

Герметики для автомобиля Моем машину
Когда автошампуни не справляются
Наводим блеск Защита от пожирателей металла
Окраска автомобиля–дело непростое

Не так уж давно, всего 100 лет назад (а именно 3 июля 1886 г.), под громкий смех кучеров линейных экипажей по ухабистым улицам Маннгеймера прогромыхала первая самодвижущаяся автоповозка – прообраз будущего автомобиля. За 100 лет, прошедших после этого исторического события, автомобиль достиг границ технического совершенства.

Конечно, можно согласиться с «великим комбинатором», что «автомобиль – не роскошь, а средство передвижения», тем более, что сегодня парк личных автомобилей в нашей стране превышает 15 млн. Но это средство передвижения требует такого ухода, столько сил, знаний, умения, которыми обладает далеко не каждый автолюбитель.

Для того чтобы автомобиль приносил радость вам и вашей семье, за ним надо постоянно ухаживать – «кормить» и «поить», мыть и чистить, предупреждать и лечить болезни, поддерживать элегантным его сверкающий костюм и т. д. Многие работы проводят на станциях технического обслуживания, но несмотря на то, что объемы и ассортимент оказываемых здесь услуг непрерывно растут, многие виды работ по уходу за автомобилем и его ремонту автолюбитель выполняет самостоятельно.

Наша промышленность выпускает в помощь автолюбителям большой ассортимент химических средств, применение которых обеспечивает продление срока службы автомобиля, повышает безопасность езды, поддерживает его хороший внешний вид и надежность работы его агрегатов и узлов, облегчает, удешевляет и сокращает время на его обслуживание. Отечественный ассортимент таких средств приближается к 70 наименованиям. В продажу часто поступают зарубежные препараты и препараты, выпускаемые совместно с зарубежными предприятиями (или при их техническом содействии).

В соответствии с утвержденной ЦК КПСС и Советом Министров СССР Комплексной программой развития производства товаров народного потребления и сферы услуг на 1986–2000 гг. в двенадцатой пятилетке и до конца текущего века (наряду с дальнейшим развитием выпуска автомобилей для личного пользования) предусмотрен значительный рост объемов выпуска, расширение ассортимента и улучшение качества химических средств для ухода за автомобилем. Это необходимо потому, что в настоящее время выпуск этих средств существенно отстает от уровня научно обоснованных норм потребления. Еще одна проблема – недостатки в организации торговли автопрепаратами (продажа товаров без учета сезонности спроса, узкий их ассортимент в магазинах и на станциях технического обслуживания, отсутствие торговой рекламы и др.), а также очень скудная информация автолюбителей об ассортименте, преимуществах и особенностях применения того или иного препарата. Но дело не только в этом. Ряд препаратов (в частности, битумные мастики, некоторые виды полирующих средств, шлифовочные пасты «ВАЗ» и др.) не соответствуют по

своим свойствам современному уровню, поэтому замена их более эффективными средствами – первоочередная задача сегодняшнего дня.

Другая задача – внедрение и выпуск препаратов, увеличивающих ресурсы работы высоконагруженных деталей двигателя и других узлов автомобиля и уменьшающих расход топлива (например, средства для продления срока службы аккумуляторов «Импульс», для продления срока службы антифриза «Отера», присадки к моторным маслам «Экомин», средства для ремонта выхлопной системы «Тавил» и др.).

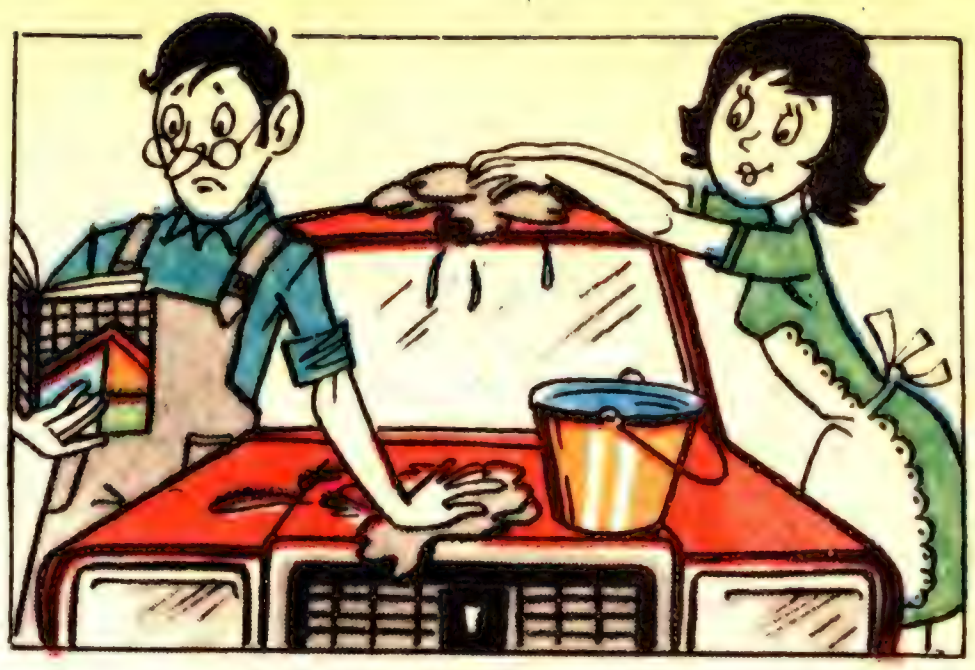
В отечественном ассортименте автопрепаратов отсутствуют и такие, как дезодоранты для салона автомобиля, противотуманные средства для фар, средства

для быстрого ремонта шин, солнцезащитные препараты для лобового стекла и др. Их разработка и внедрение – тоже задача ближайшего будущего. Так что химики еще в большом долгу у автолюбителей.

Выпускаемые в настоящее время нашей промышленностью химические средства для ухода за автомобилем подразделяются на моющие, чистящие, полирующие, защитные, герметизирующие, эксплуатационные и вспомогательные. Поскольку любая классификация условна, то лакокрасочные материалы не входят в группу товаров, называемую «Средства для ухода за автомобилями». Но в конце этой главы мы расскажем и о них.

Моем машину

Многие автолюбители моют машину только водой. Но это хорошо для нового автомобиля, причем и в этом случае не



рекомендуется применять речную или очень горячую воду, поскольку это способствует разрушению покрытия.

Однако не все загрязнения (а ведь загрязнителей множество – песок и глина, частицы асфальта, различные органические вещества, маслянистые и смолистые и пр.) можно смыть водой. Применение моющих препаратов – автошампуней – не только значительно облегчает удаление различных загрязнений, но и уменьшает повреждаемость лакокрасочных покрытий, продлевает срок их службы.

Автошампуни применяются для мытья лакокрасочных покрытий, а также обивки и пластмассовых деталей автомобиля. В их состав входят поверхностно-активные вещества, спирты, карбоксиметилцеллюлоза, триполифосфат натрия, капролактам, жидкое натриевое стекло, полиакриламид и др. Все эти вещества не должны вызывать коррозию (об этом явлении мы еще расскажем подробнее) металлических частей автомобиля, быть безвредными для лакокрасочных покрытий, резиновых и пластмассовых деталей.

Автошампуни выпускают жидкими и порошкообразными. К жидким относятся «Автошампунь АШ-74», «Автошампунь

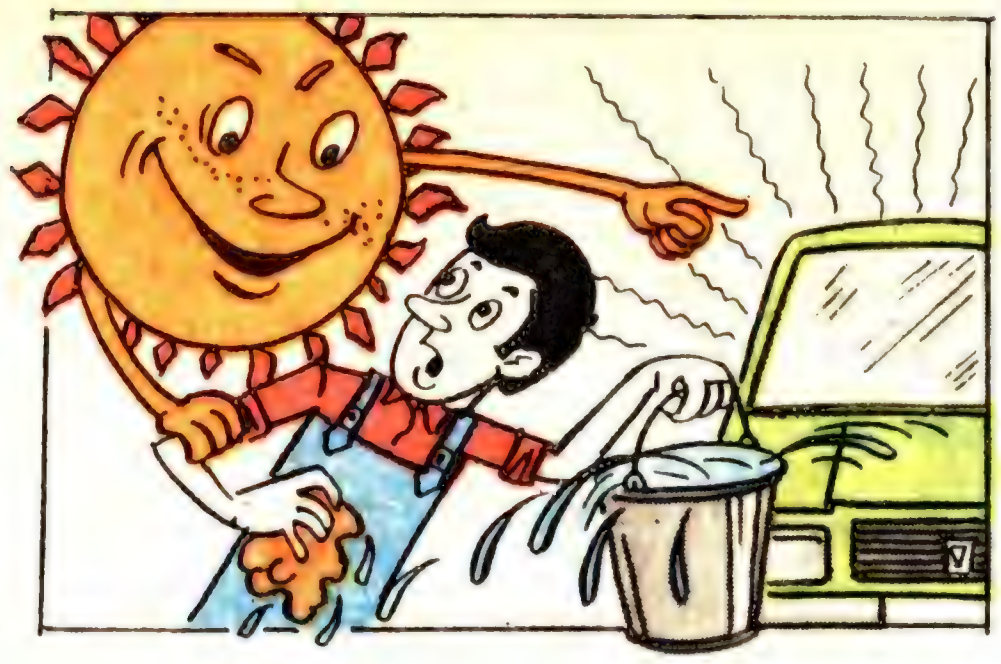
концентрированный», «Автошампунь с осушающим эффектом» и «Автошампунь с антикоррозионным эффектом».

Для мытья лакокрасочного покрытия и обивки автомобиля 50 г шампуня (например, «Автошампуня с осушающим эффектом») растворяют в 10 л воды и губкой, ветошью или мягкой щеткой моют поверхность, а затем обмывают водой. Расход препарата – 50 г на автомобиль.

«Автошампунь концентрированный» перед употреблением разбавляют водой в соотношении 1 : 200, а затем моют машину, как любым жидким шампунем. Этот шампунь содержит повышенное количество поверхностно-активных веществ – около 35%. Расход его составляет 3–5 г/м² на автомобиль при ручной мойке и 35–50 г при механизированной.

Для мытья поврежденного лакокрасочного покрытия рекомендуется применять «Автошампунь с антикоррозионным эффектом». Входящие в его состав антикоррозионные добавки предотвращают разрушительное действие воды на металл.

Для мытья лакокрасочных покрытий автомобилей эффективно порошкообразное средство «Лак-клин». При применении 40 г порошка (2 колпачка-мерника) растворяют в 10 л воды, кузов автомобиля сначала обмывают водой, а затем смачивают приготовленным раствором и равномерно смывают загрязнения, начиная с крыши; при этом вся поверхность кузова должна быть постоянно влажной. После мытья кузов ополаскивают несильной струей воды, чтобы не разрушить образовавшуюся защитную пленку. Не



удивляйтесь: это средство не только смывает грязь, но и служит для временной консервации кузова.

Высокой эффективностью отличается порошкообразное «Автосредство для мытья порогов», предназначенное для промывки закрытых полостей (порогов, корпусов, дверей, крыльев и др.) и днища кузова перед антикоррозионной обработкой, а также просто для мытья. Моющий состав готовят, растворяя 150 г порошка в 10 л воды. Сначала промывают теплой водой, затем горячим раствором под давлением (например, с помощью садового опрыскивателя), снова струей воды и сушат. Расход препарата – 1,2 кг на автомобиль.

Любой шампунь надо смывать очень тщательно, поскольку он способен размягчить лакокрасочное покрытие. Да и пользоваться шампунями часто и без особой нужды не рекомендуется.

После окончания мойки надо протереть поверхность сухой фланелью, потому что оставшиеся, например на поверхности кузова, капли воды могут привести к образованию трудно удаляемых пятен. Особенно тщательно надо сушить кузов зимой, иначе в местах обледенения пок-

рытия могут образоваться трещины. По этой же причине не рекомендуется выезжать сразу после мойки на мороз.

Для удаления загрязнений с лакокрасочных покрытий и декоративных деталей автомобилей без применения воды (что особенно удобно в зимнее время) используют «Быстромоющее средство с силиконом». На очищенной поверхности образуется защитная пленка, предохраняющая лакокрасочные и гальванические покрытия от вредных атмосферных воздействий. Средство наносят на загрязненную поверхность губкой, через 3–5 минут загрязнения удаляют ветошью, очищенную поверхность располировывают сухой мягкой тканью.

Вы уже, наверное, поняли, насколько капризно лакокрасочное покрытие и какого требует к себе внимания. Его не следует мыть при ярком солнце, поскольку охлаждение нагретого на солнце автомобиля может привести к повреждению лакокрасочного покрытия. Поэтому летом автомобиль лучше всего мыть в тени и при остывшем двигателе, а зимой – не в сильные морозы.

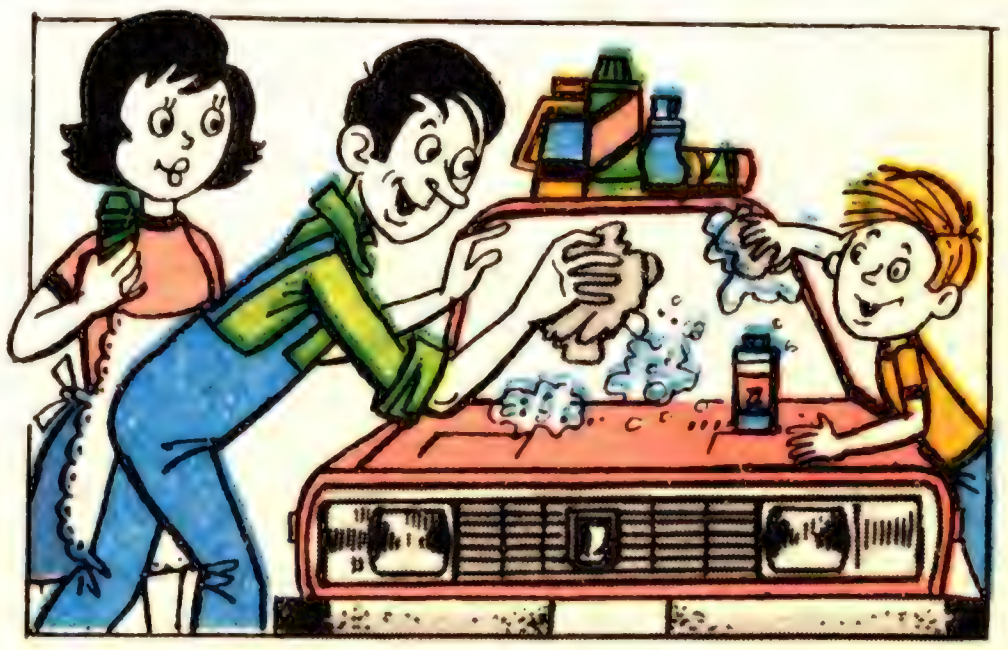
Когда автошампуни не справляются

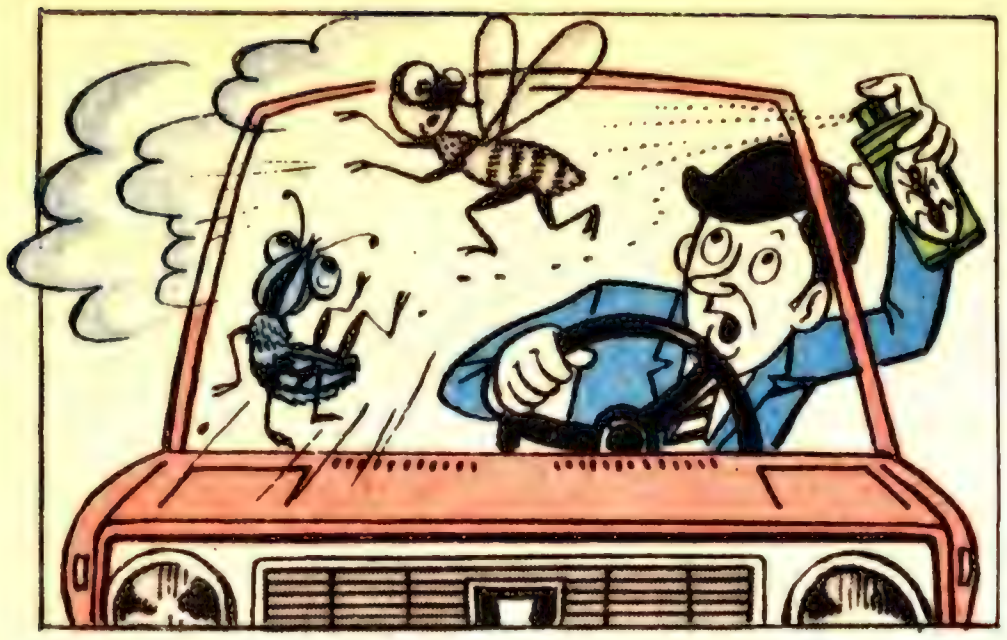
Вода и самые эффективные моющие препараты способны удалить не все загрязнения. И тут на помощь приходят чистящие средства, предназначенные для снятия так называемых прочносвязанных загрязнений, не растворимых в воде: ржавчины, нагара, битума и других. К ним относятся средства для чистки лакокрасочных и металлических поверхностей, двигателя, стекол.

Для удаления битумных, жировых и масляных пятен с лакокрасочных покрытий автомобиля (а также, кстати, с рабочей одежды) эффективен жидкий препарат «Автоочиститель битумных пятен», содержащий высокоактивные растворители (трихлорэтилен, керосин и др.). Для удаления пятен очистителем увлажняют тампон из ваты или ткани и протирают загрязненные места, не допуская подтеков. Толстый слой битума предварительно размягчают обильно смоченным тампоном. После обработки поверхность вытирают сухой мягкой тканью. Перед удалением пятен с рабочей одежды необходимо предварительно проверить стойкость ткани к препарату.

Для удаления битумных, жировых и масляных пятен выпускается и «Автоочиститель битумных пятен» в аэрозольной упаковке. Состав распыляют на очищаемый участок поверхности, а через минуту удаляют чистым тампоном. После обработки поверхность протирают сухой мягкой тканью.

Ржавчину с металлических поверхностей перед нанесением на них антикоррозионных составов или перед окраской удаляют пастой «Омега». Препарат содержит в своем составе ортофосфорную кислоту, карбоксиметилцеллюлозу, аэросил, ингибитор коррозии (вещество, замедляющее коррозию). Предварительно с поверхности счищают слой рыхлой ржавчины, а затем тщательно размешанную пасту шпателем или кистью наносят на поверхность слоем толщиной 1–3 мм и выдерживают от 5 до 30 минут – в зависимости от толщины слоя ржавчины. После этого очиститель удаляют сухой тканью или щеткой и протирают поверх-





ность насухо. Расход препарата – 1 кг/м^2 поверхности.

Для быстрого удаления грязи, масел и других нерастворимых в воде загрязнений с поверхности двигателя и других агрегатов автомобилей эффективен «Автоочиститель двигателя», который выпускают как жидким, так и в аэрозольной упаковке. «Автоочиститель двигателя» содержит в своем составе бутиловый спирт, поверхностно-активные вещества, уайт-спирит и др. Перед употреблением жидкий очиститель взбалтывают и наносят на загрязненную поверхность распылителем или кистью, предварительно отсоединив аккумуляторную батарею. Через 10–15 минут промывают водой до полного удаления образующейся эмульсии.

«Автоочиститель двигателя» в аэрозольной упаковке особенно удобен для обработки труднодоступных мест в двигателях воздушного охлаждения. Перед распылением очистителя также следует отсоединить аккумуляторную батарею. Через 1–2 минуты после распыления обработанные поверхности надо промыть водой.

Для снятия нагара с головок цилиндров, поршней, клапанов выпускных трубопроводов и свечей зажигания двигателей применяют препарат «Автоочиститель нагара», содержащий растворители (керосин, ксилол и др.) и автомобильное масло.

Работу проводят при прогретом двигателе в соответствии с прилагаемой инструкцией.

«Автоочиститель-1 накипи» – жидкое средство для снятия накипи в системе охлаждения автомобиля. Оно содержит уксусную кислоту, динатриевую соль этилендиаминтетрауксусной кислоты, карбоксиметилцеллюлозу, поверхностно-активные вещества и др. Перед употреблением препарат разбавляют водой в соотношении 1 : 7 и полученный раствор заливают в систему охлаждения. Затем запускают двигатель на 1–3 часа (в зависимости от количества накипи), после чего раствор сливают и трижды промывают систему: раствором кальцинированной соды (1 стакан соды на 8 л воды), горячей водой и холодной водой. Для системы охлаждения вместимостью 8 л требуется 1 л автоочистителя.

Для очистки ветровых, боковых и задних стекол кузова автомобиля при умеренных и низких температурах (до –27 °С) применяют жидкие препараты «Автоочиститель-1 стекол» и «Автоочиститель-2 стекол», содержащие спирты, поверхностно-активные вещества и др. Второй препарат можно использовать и для очистки оконных стекол в квартире.

Ветровые стекла можно чистить как вручную, так и с помощью смывателя. Очиститель разбавляют водой в соотношении 1 : 5, а при низких температурах (ниже –5 °С) бачок смывателя заполняют неразбавленным очистителем.

Может быть не все слышали о таком препарате, как «Автоочиститель следов насекомых» (в аэрозольной упаковке). Его можно использовать не только для очистки стекол, декоративных деталей и лакокрасочных покрытий от следов, оставляемых насекомыми; но и для удаления битумных, жировых, масляных пятен и других загрязнений, консервации декоративных и неокрашенных металлических поверхностей, защиты от окисления клемм

аккумуляторной батареи, смазки замков и предохранения их от замерзания. Средство наносят на сухую поверхность и через 1–2 минуты протирают тампоном, смоченным водой. Затем промытую водой поверхность вытирают насухо мягкой тканью.

Для удаления льда и инея со стекол автомобиля, предотвращения их обледенения, размораживания замков эффективен «Автоантизапотеватель-1» в аэрозольной упаковке, содержащий этиленгликоль, глицерин и другие компоненты. Вначале щеткой или тканью удаляют слой снега или рыхлого льда, затем распыляют средство на обледеневшую поверхность; оттаявшее стекло насухо протирают мягкой тканью. Для предотвращения обледенения препарат наносят на стекло тонким равномерным слоем (расход составляет 30–40 г/м^2).

Для очистки от загрязнений и обезжиривания фрикционных накладок, а также металлических деталей тормозов и сцеплений можно пользоваться автоочистителем в аэрозольной упаковке «Стоп». Толстый слой загрязнений предварительно следует удалить механическим способом.

Обивку, детали из платмасс, а также лакокрасочное покрытие автомобиля можно очистить «Автоочистителем-1 обивки». Для мытья лакокрасочных покрытий средство разбавляют водой в соотношении 1 : 150.

Наводим блеск

После мойки кузова автомобиля и удаления всех загрязнений с помощью описанных выше средств его надо защитить консервирующими препаратами. Они удаляют оставшиеся загрязнения, восстанавливают и поддерживают блеск лакокрасочного покрытия, продлевают срок его службы.

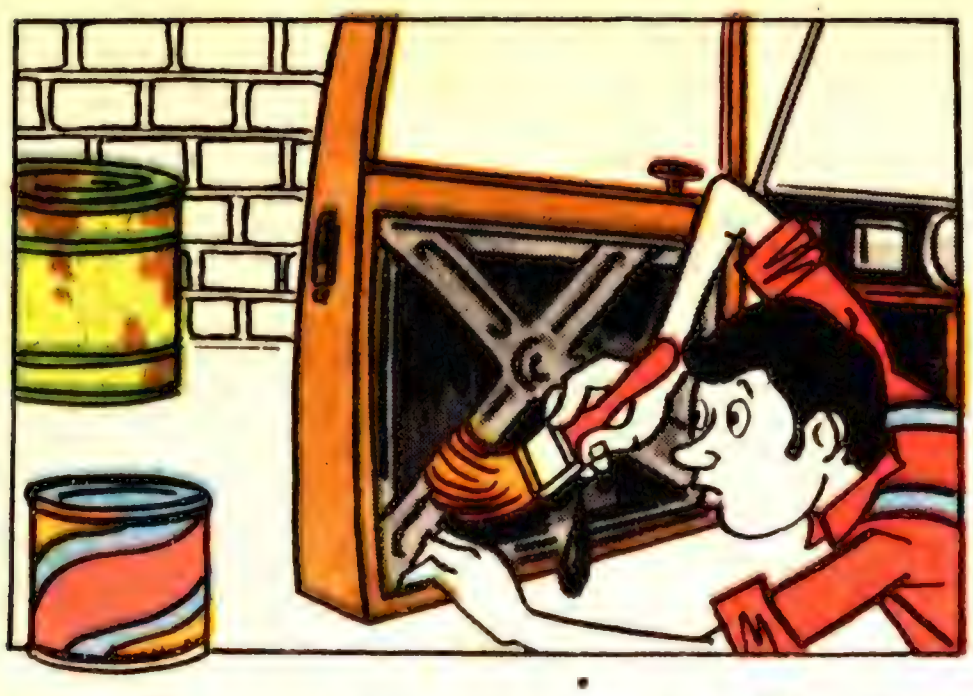
В процессе эксплуатации лакокрасочное покрытие неизбежно теряет блеск, изменяет цвет, на нем появляются царапины и мелкие трещины. Все это ухудшает не только внешний вид покрытия, но и его защитные свойства. И тут на помощь приходят полирующие средства,

которые сглаживают неровности, заполняют микротрещины, образуют защитный слой, предохраняющий покрытие от воздействия атмосферных факторов, загрязнителей и т. д.

Состояние лакокрасочного покрытия, конечно, зависит от срока его эксплуатации. Учитывая это, наша промышленность выпускает полирующие средства для новых лакокрасочных покрытий, обветренных (для автомобилей, эксплуатирующихся в течение 2–3 лет) и старых (после 3 лет эксплуатации).

Эти средства содержат монтан-воски, церезины, смолы, олеиновую кислоту, триэтаноламин, моноэтаноламин, уайт-спирит и другие компоненты. В состав средств для обветренных покрытий входят еще мелкодисперсные мягкие абразивы, которые способствуют устранению микронеровностей поверхности. Полирующие средства для старых покрытий содержат твердые абразивы с более крупными частицами (электрокорунд и др.), а также парафины, вазелины, антистарители, керосин. Однако защитные свойства пленок, образуемых этими препаратами, недостаточны, поэтому после их нанесения рекомендуется дополнительно обработать лакокрасочное покрытие полирующим средством для новых покрытий. Благодаря специальным добавкам, вводимым в полирующие средства, автомобиль может выдержать после обработки 5–10 моек без нарушения покрытия.

Полирование кузова автомобиля – сложный и трудоемкий процесс, требующий умения и навыка. Предварительно поверхность кузова надо хорошо вымыть и высушить, затем тампоном из ваты, фланели или другой мягкой ткани нанести



тонкий ровный слой состава. После небольшой выдержки начинают полировать поверхность круговыми движениями до получения ровной блестящей пленки. Поскольку полироли довольно быстро высыхают, полируйте поверхность небольшими участками. Очень важно, чтобы при этом на поверхность не попадали пыль, песок и пр. Не рекомендуется делать эту работу на солнце, в жаркую погоду, так как из полироля улетучивается растворитель, и он быстро высыхает. А при низких температурах, наоборот, долго остается липким и плохо располировывается.

Ассортимент полирующих средств, выпускаемых нашей промышленностью, достаточно широк. Для полирования новых покрытий выпускают эмульсию «Сибирячка», пасту «Автополироль для новых покрытий», препарат в аэрозольной упаковке «Автополироль-2 для новых покрытий», пасту «Автовоск АВ-70», автополироль «Глянец» и др.

Автополироли для новых покрытий, как мы уже говорили, предназначены для сохранения блеска и защиты лакокрасочного покрытия в первый год эксплуатации автомобиля. Если у вас нет гаража, то обрабатывать ими машину рекомендуется 1–2 раза в месяц, причем первый раз – не раньше, чем через 2–3 месяца после начала эксплуатации.

Для восстановления утраченного блеска покрытия и защиты его от атмосферных воздействий используют жидкий «Автополироль диатомитовый для обветренных покрытий», которым обрабатывают автомобиль 1–2 раза в год. «Автополироль для обветренных покрытий ОПС» может быть использован и для полирования новых покрытий.

Обновление сильно изношенных покрытий производят «Автополиролем для старых покрытий» 2 раза в год. Для улучшения блеска и защитных свойств покрытие дополнительно обрабатывают препаратом в аэрозольной упаковке «Автополироль консервирующий».

Из эмульсионных полиролей мы еще не упомянули «Автоэмульсию» и «Клинер-полиш». Последний применяется для чистки, полирования и консервации кузова автомобиля. Образующаяся в результате обработки этим средством пленка стойка к атмосферным воздействиям и многократным мойкам водой и автошампунями.

Удобна в применении салфетка многократного использования (на тканевой основе, пропитанная специальным составом) «Полир», также предназначенная для восстановления блеска лакокрасочного покрытия. Вымытую сухую поверхность автомобиля полируют салфеткой круговыми движениями. Обработку лакокрасочной поверхности кузова рекомендуется проводить после каждых 3–4 моек.

Защита от пожирателей металла

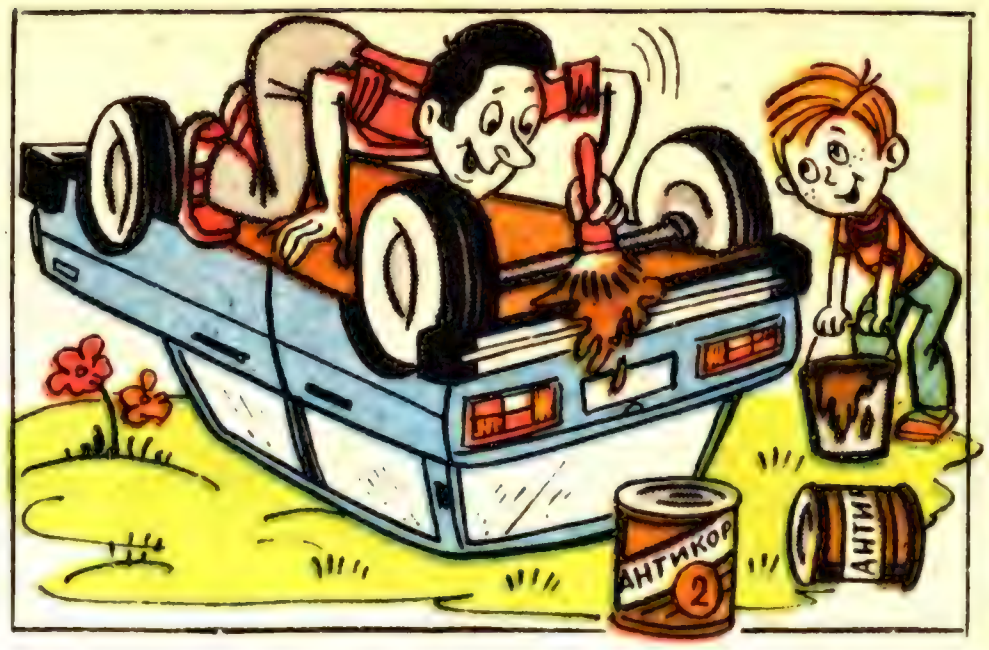
О вреде, причиняемом ржавчиной, знали еще в давние времена. Одна из известных заповедей гласила: «Не сотвори себе кумира на земле, ибо ржавчина и моль его разрушат». К счастью, моль автомобилю не страшна, но вот ржавчина – она безжалостна, вернее безжалостна коррозия.

Кузова «Жигулей», «Москвичей», «Запорожцев» штампуют из тонкого стального листа: машина становится легче, экономится металл. Но чтобы при этом сохранялась еще и прочность, на кузове сделано много ребер жесткости и полостей. С них, как правило, и начинается коррозия. В кузовах отечественных легковых автомобилей после 3 лет эксплуатации возникает 130–150 очагов коррозии общей площадью несколько квадратных метров. Коррозии подвергаются почти все элементы кузова автомобиля, но в основном она возникает на днище и

крыльях, лишенных в результате ударов камней и гравия защитного покрытия. Вода с примесью дорожной грязи и солей, которые щедро рассыпают зимой, борясь с наледью,– тоже способствует коррозии, поскольку вода разбрызгивается колесами и попадает на днище машины. Кроме того, при движении автомобиля капли воды дробятся и образуется туман, легко проникающий в труднодоступные пазы и полости. А грязь, содержащая соли, еще и хорошо поглощает влагу, что тоже способствует развитию коррозии. Как, впрочем, и влага, попавшая в салон автомобиля через неплотности окон и дверей или занесенная с улицы в виде снега и скопившаяся под ковриками, особенно в углублениях и выемках пола. Коррозия возникает в местах соединения деталей кузова точечной сваркой, болтами, заклепками, в местах установки резиновых уплотнителей и т. д. Точечная коррозия поражает декоративные хромоникелевые покрытия на дверных ручках, бамперах, молдинге. Развитию ее способствует наличие сернистых газов в атмосфере городов. Таким образом, видов и причин коррозии множество, но ведь существует и много лекарств от этой болезни. Давайте поговорим о них.

Долговременная защита от коррозии достигается нанесением в заводских условиях на подготовленную надлежащим образом поверхность антикоррозионных материалов – поливинилхлоридных пластизолей (их наносят на днище и крылья и служат они до 7 лет), а также каучуковых и битумно-каучуковых составов (мастик). А дальше – уже дело владельца машины.

Кузов автомобиля, особенно его днище и крылья, спасают от коррозии анти-



коррозионные мастики (так называемые автоантикоры) – «Автоантикор-2» (битумный), «Автоантикор для днища резинобитумный», «Антикоррозин», «Антикор МЗ-3», «Мастика битумная антикоррозионная», «Эластокор», «Автоантикор эпоксидно-каучуковый для днища», автоантикор битумно-каучуковый «Битукас», «Мастика сланцевая автомобильная МСА-3». Два последних из перечисленных средств служат и для антикоррозионной защиты арок колес.

Лидер в этой группе препаратов – «Автоантикор эпоксидно-каучуковый». Основной его компонент – эпоксидный олигомер – прочно прикрепляет покрытие к очищенному металлу. В состав антикора входит каучук, поэтому покрытие получается эластичным, а благодаря резиновой крошке – износостойким. Срок его службы достигает 5 лет. Это средство применяют также для нанесения в качестве противошумного покрытия на полы кузова и багажника, а также для антикоррозионной защиты любых других металлических поверхностей.

«Антикор-2» содержит нефтяные битумы, фенолоформальдегидные смолы, асбест, толуол (растворитель) и другие компоненты, а «Автоантикор для днища резинобитумный» – еще и резиновую крошку. «Мастика битумная антикоррозионная» представляет собой смесь, состоящую из раствора битума в органических растворителях и наполнителя с добавками алкидной смолы и минерального масла. «Мастика сланцевая автомобильная МСА-3» – смесь сланцевого лака, сланцевого битума, наполнителей и пластификатора (хлорпарафина). При загустевании ее разбавляют уайт-спиритом,

сольвентом, бензином БР-2, скипидаром или олифой. Другие мастики разбавляют растворителями РС-2 или 651.

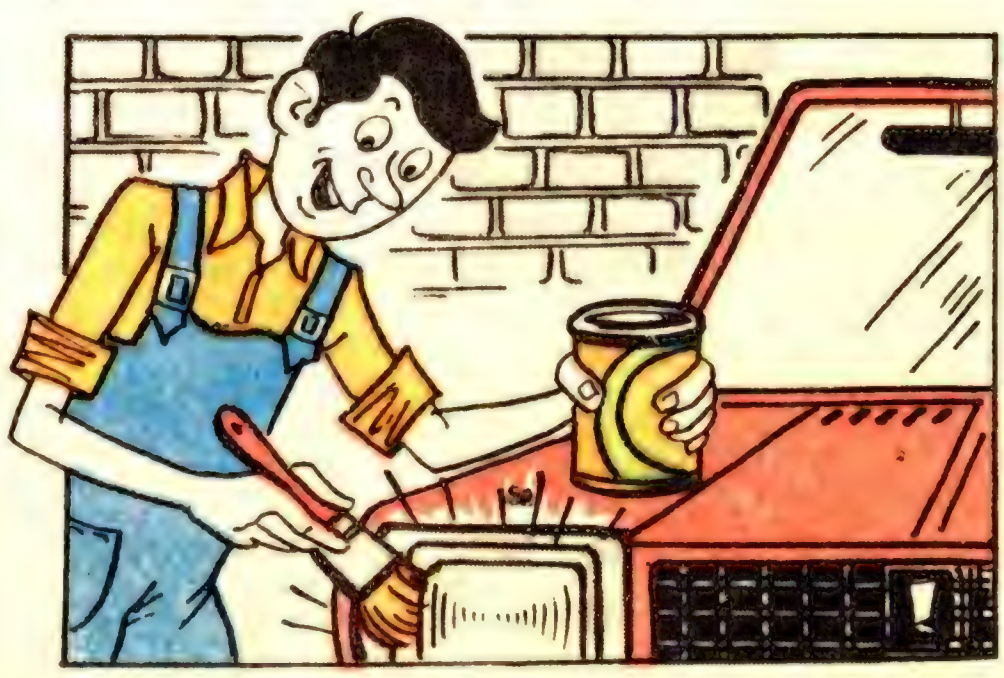
Все эти средства наносят на тщательно очищенную от грязи, остатков старого покрытия, ржавчины и обезжиренную поверхность (об удалении ржавчины мы расскажем чуть позже) в 2–3 слоя. Перед применением состав необходимо тщательно перемешать. При попадании автоантикора на лакокрасочное покрытие его надо сразу же удалить «Автоочистителем битумных пятен». Продолжительность промежуточной сушки между нанесением отдельных слоев для различных препаратов составляет от 3 до 6 часов при 15–25 °С, а окончательной – 24 ч. Наносят препараты кистью или распылителем слоем толщиной не более 1,5 мм.

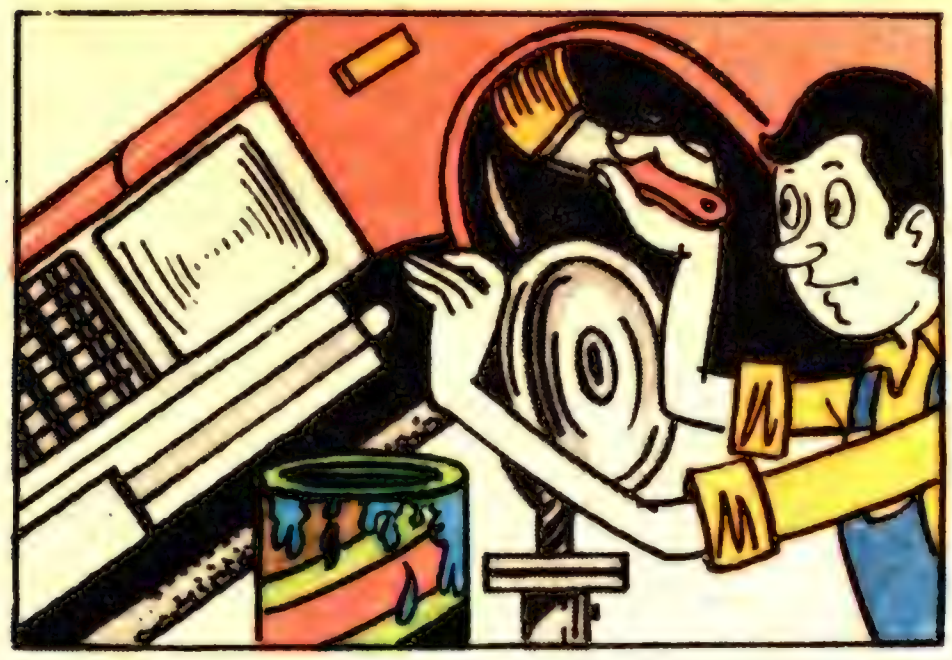
«Автоантикор эпоксидно-каучуковый для днища» представляет собой двухкомпонентный препарат – полуфабрикат и отвердитель (к 1 кг полуфабриката добавляют 20 г отвердителя). Приготовленный состав надо использовать в течение 5 часов. Наносят его в 3 слоя с промежуточной сушкой каждого слоя 1–1,5 часа, а последний слой сушат в течение суток.

Для защиты внутренних поверхностей деталей коробчатого сечения (порогов, лонжеронов, усилителей корпусов дверей и других пустотелых деталей) и съемных частей кузова новых и уже эксплуатирующихся автомобилей применяют жидкий автоконсервант порогов «Мовиль». Препарат можно наносить на поверхность, ранее покрытую жидким маслом, а также на ржавую поверхность. Это очень важно, так как не всегда внутренние поверхности коробчатого сечения можно достаточно хорошо очистить от старой грунтовки, остатков масла, грязи и т. д. «Резистин МЛ» – препарат такого же, как и «Мовиль», назначения. Их наносят при температуре не ниже 15 °С распылением с помощью краскопульта, пылесоса, садового опрыскивателя, оборудовав их гибким шлангом с распылительной головкой для введения в закрытые полости. При необходимости средства разбавляются бензином или уайт-спиритом. Обработку рекомендуется проводить через каждые 1–2 года.

Для консервации кузова и хромированных деталей автомобиля, особенно при хранении в неотапливаемых гаражах или на открытых площадках, выпускается «Автоконсервант кузова».

Действие всех перечисленных препаратов может быть эффективным только тогда, когда их наносят на тщательно очищенную от ржавчины, жира и грязи поверхность. Но ржавчину не всегда удается удалить механическим способом, особенно в труднодоступных местах (например, под крыльями автомобиля). В таких случаях на помощь приходят преобразователи ржавчины. Они либо преобразуют продукты коррозии в более стабильные соединения, либо при взаимодействии с продуктами коррозии оставляют на поверхности пленку, служащую подслоем-грунтом для последующего защитного покрытия. Однако преобразователи ржавчины эффективны лишь в том случае, когда толщина ее слоя не превышает 100 мкм, поэтому от рыхлых, отслоившихся слоев ржавчины поверхность надо очистить до нанесения преобразователя.





Отечественная промышленность выпускает «Автопреобразователь ржавчины», «Автопреобразователь-1 ржавчины» и «Буванол». Первые два препарата предназначены для преобразования продуктов коррозии на днище, крыльях и других частях кузова автомобиля перед нанесением битумных покрытий, а «Буванол» – для предварительной обработки прокорродировавших металлических поверхностей (со слоем продуктов коррозии толщиной до 60 мм) перед нанесением лакокрасочного покрытия. «Автопреобразователь ржавчины» – продукт взаимодействия ортофосфорной кислоты и цинковой пыли, а его модификация «Автопреобразователь-1 ржавчины» – содержит кроме ортофосфорной кислоты оксид цинка и хромат натрия.

Способы применения этих двух препаратов одинаковы. Перед нанесением поверхность днища или крыльев очищают от грязи, металлической щеткой удаляют рыхлую ржавчину, затем обезжиривают уайт-спиритом или бензином. Через 20–30 минут жесткой кистью, тщательно растушевывая, наносят преобразователь. Спустя сутки увлажняют поверхность водой, а через 3–5 суток наносят антикоррозионное битумное покрытие. Расход препарата составляет 100–130 г/м^2.

Преобразователи ржавчины применять не следует, если вы собираетесь воспользоваться «Автоантикором для днища резинобитумным». Дело в том, что такое покрытие будет отслаиваться от продуктов преобразования ржавчины. Этот антикор можно наносить непосредственно по старому покрытию, предварительно очищенному от грязи и обезжиренному, в 3–4 слоя с толщиной каждого не более 0,4 мм (общая толщина покрытия 1–1,5 мм). Сушат первый слой при 18–22 °С в течение 4 часов, второй – 7 часов, каждый последующий – по 10 часов.

Для обработки ржавых металлических поверхностей перед нанесением защитных составов и в качестве самостоятельного временного покрытия используют жидкую грунтовку для обработки ржавых поверхностей «Феран». Тщательно перемешанный состав наносят, растушевывая кистью, под защитные покрытия – в один слой, для временной защиты – в два (каждый слой сушат в течение 1 часа). Защитные покрытия можно наносить только через час после высыхания состава (а оно длится 1–1,5 часа при 20 °С). При загустевании средство разводят растворителями РС-2 или 651. Расход препарата «Феран» составляет 110–130 г/м^2.

Повышение долговечности и улучшение защитных свойств лакокрасочного покрытия автомобиля за счет предварительного фосфатирования окрашиваемого металла достигается при использовании отечественного жидкого препарата «Фосфокор», представляющего собой водный раствор фосфатов марганца, железа, цинка с различными добавками. Препарат наносят кистью на очищенную от ржавчины и обезжиренную поверхность в течение 20 минут трижды с интервалом 3–5 минут (расход – 180 г/м^2). Затем поверхность промывают водой, желательно теплой, и протирают сухой ветошью. Продолжительность окончательной сушки – 1 час при 20 °С или 5 минут при 60–70 °С. Фосфатированную поверхность до окраски следует предохранять от влаги, а лакокрасочные материалы надо

наносить не позднее, чем через 3 дня после нанесения «Фосфокора».

Коррозия, как мы уже говорили, не щадит никелированные и хромированные детали автомобиля. Для их защиты выпускается автолак «Хромофикс», содержащий различные смолы, циклогексанон, толуол и др. Препарат наносят кистью на тщательно обезжиренную бензином поверхность. Необходимо избегать попадания лака на окрашенные поверхности и пластмассовые детали. Защитное покрытие устойчиво к воздействию воды через 24 часа после нанесения.

Шины, уплотнители и другие резиновые детали также требуют защиты. Для этой цели нашей промышленностью выпускается пастообразная «Автокраска для резиновых деталей», в состав которой входят церезин, канифоль, технический углерод и другие компоненты. Ее наносят кистью или тампоном на тщательно вымытую и высушенную поверхность, а через сутки натирают до блеска шерстяной ветошью. Такую обработку рекомендуется проводить 2–3 раза в год.

К защитным средствам можно отнести и препарат в аэрозольной упаковке «Автосмазка ВТВ-1», предназначенный для консервации декоративных и неокрашенных металлических поверхностей автомобилей, защиты от окисления клемм аккумуляторных батарей, смазки замков, которая предохраняет их от замерзания (до $-40\,^{\circ}C$). Смазку наносят тонким равномерным слоем на чистую сухую поверхность. Расконсервацию проводят с помощью уайт-спирита или бензина.

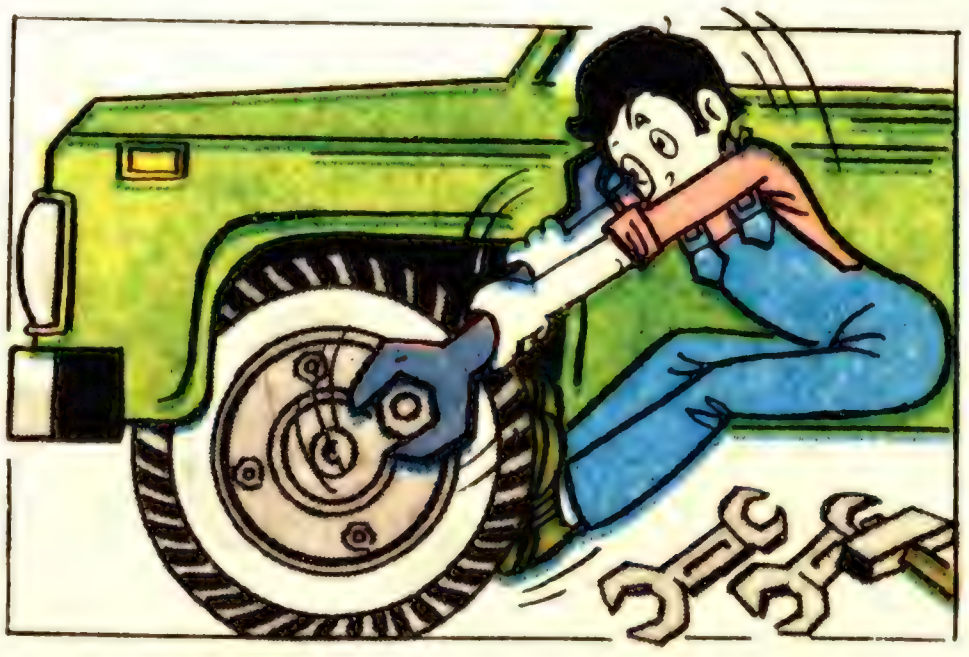
Для облегчения отвинчивания заржавевших резьбовых соединений, предотвращения их коррозии, облегчения запуска отсыревших двигателей, защиты деталей электрооборудования от окисления, смазки трущихся поверхностей, очистки резиновых и пластмассовых деталей применяют средство в аэрозольной упаковке «Унисма-1».

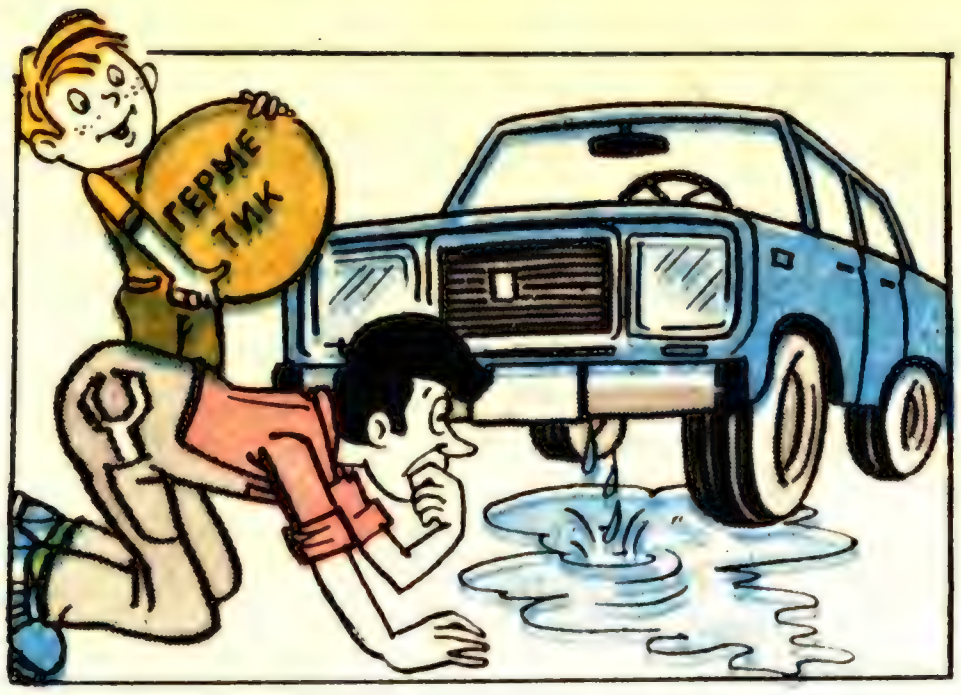
Герметики для автомобиля

Ни один автолюбитель не застрахован от любой неприятности, которая может случиться с машиной. Хорошо еще, если это произойдет дома. А если в дороге? «Лекарств» на все случаи жизни, конечно, нет, но устранить течь воды или антифриза, заделать образовавшиеся щели и неплотности, заменить прокладки вы легко можете сами даже в пути, с помощью выпускаемых промышленностью герметизирующих средств.

Для устранения течи воды или антифриза из системы охлаждения двигателя через трещины и неплотности используют «Автогерметик для радиаторов». Двигатель предварительно прогревают до $70-80\,^{\circ}C$, затем препарат (он выпускается в таблетках) растворяют в небольшом количестве горячей воды, заливают в радиатор (одной таблетки хватает на 4–5 л воды) и дают двигателю поработать на холостом ходу. После прекращения течи рекомендуется остановить двигатель на 15–20 минут.

Для замены резиновых, пробковых и картонных прокладок, работающих в воде, антифризе, маслах, а также для герметизации неплотностей служит пастообразный «Автогерметик-прокладка» на основе силиконовых каучуков. Его можно применять для соединения головки цилиндров с крышкой, для поддона картера, коробки





передач, для герметизации других узлов, работающих под давлением масла, в системе охлаждения, например для замены прокладки водяного насоса.

При проведении ремонтных работ с помощью герметика стыкуемые поверхности необходимо тщательно очистить от грязи и ржавчины и покрыть тонким слоем технического вазелина во избежание склеивания разъемных деталей, так как герметик обладает высокой адгезией к чистому металлу. На одну из соединяемых поверхностей наносят герметик слоем толщиной 1 мм, выдерживают 20–30 минут, после чего поверхности соединяют. Эксплуатацию двигателя можно начинать через 8–10 часов. Если требуется загерметизировать узлы, не подлежащие разборке, поверхности также очищают от грязи, ржавчины, обезжиривают бензином или уайт-спиритом, наносят герметик и детали немедленно соединяют. Через 5 часов узел можно эксплуатировать.

«Автогерметик универсальный эпоксидный» – действительно универсален: он служит не только для заделывания трещин, пор, раковин и других дефектов при ремонте автомобиля, но и для склеивания алюминия, его сплавов, стали любых марок, древесины, пластмасс (за исключением фторопласта и полиэтилена) и других материалов между собой и друг с другом.

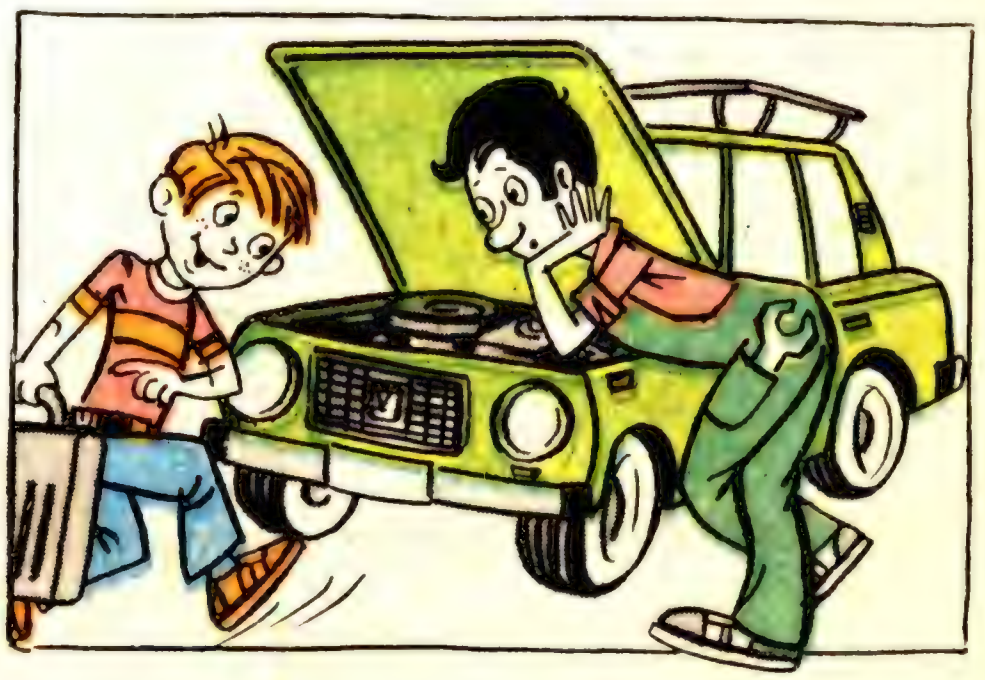
Чтобы машина служила долго

Эксплуатация автомобиля невозможна без использования ряда средств, обеспечивающих нормальный режим работы всех механизмов и систем. Эти средства так и называются – «эксплуатационные»; к ним относятся смазочные материалы, антифризы, тормозные и другие технические жидкости.

Для охлаждения двигателей всех типов применяются антифризы марки «М-40». Охлаждающая жидкость «Тосол А-40М» предназначена для охлаждения двигателей автомобилей «Жигули» (она была разработана специально для автомашин ВАЗ, поэтому завод не рекомендует применять другие антифризы для «Жигулей»). Эти антифризы представляют собой смеси этиленгликоля, дистиллированной воды и различных антикоррозионных, антивспенивающих и других присадок.

Охлаждающие жидкости заливают в систему охлаждения в соответствии с инструкцией по эксплуатации автомобиля. Если уровень залитого антифриза снизился из-за утечки, то после устранения причины утечки систему охлаждения заполняют антифризом той же концентрации (до требуемого уровня), а в случае испарения – доливают воду. Если ранее в системе охлаждения использовали воду, то перед заливкой надо снять накипь. Срок эксплуатации жидкости «Тосол А-40М» – 2 года.

Для восстановления свойств антифриза «Тосол А-40М» после 60 тыс. км пробега разработан препарат «Отера». Предварительно двигатель следует прогреть до температуры 60–70 °С и через горловину радиатора с помощью резиновой груши отсосать 1 л антифриза. Затем заливают в радиатор восстановитель, заводят двигатель, доводят его температуру до рабочей



и дают поработать не менее 2 минут. Расход восстановителя – 1 л на автомобиль, а срок службы антифриза после введения восстановителя – 2 года (или 40 тыс. км пробега). Отработанный антифриз в дальнейшем можно использовать для доливки в расширительный бачок.

Выпускается охлаждающая жидкость для двигателей главным образом автомобилей «Жигули» – «Тосол А-65».

К эксплуатационным средствам для ухода за электрооборудованием относится «Кислота серная аккумуляторная». Она предназначена для приготовления электролита для заливки свинцовых аккумуляторных батарей. Электролит готовят в керамической или тонкостенной стеклянной посуде (ни в коем случае не в металлической!). *Кислоту надо вливать тонкой струей в воду, а не наоборот!*

Для продления срока службы исправных свинцовых аккумуляторных батарей разработаны специальные добавки «Импульс» одноразового применения: повторная обработка этим средством не допускается. Его надо вводить в каждый элемент батареи (по 15 мл, или 3 колпачка-мерника).

Еще одни средства, относящиеся к группе эксплуатационных,– тормозные жидкости. Жидкость «БСК» (на основе касторового масла) предназначена для заполнения гидравлической системы привода тормозов и сцепления любых автомобилей, кроме «Жигулей», при температуре окружающего воздуха не ниже –15 °С. В случае выпадения кристаллов после хранения при температуре ниже –20 °С перед заливкой жидкость выдерживают в течение 24 часов при комнатной температуре. Жидкость типа БСК нельзя смешивать с тормозными жидкостями других марок.

Тормозная жидкость «Нева» предназначена только для автомобилей «Жигули» и «Москвич» (модели 408–412) при температуре окружающего воздуха от +50 до –50 °С. Тормозную жидкость «Томь» можно использовать для автомобилей всех марок (кроме ГАЗ-24) при такой же температуре окружающего воздуха. Эта жидкость совместима с тормозной жидкостью «Нева».

Для улучшения эксплуатационных свойств моторных масел автомобильных двигателей и снижения расхода топлива, увеличения ресурса работы высоконагруженных деталей и их защиты от коррозии разработаны многофункциональные присадки к моторным маслам, в частности «Экомин». Присадка добавляется при замене масла из расчета 20 $см^3$ на 1 л масла.

Окраска автомобиля – дело непростое

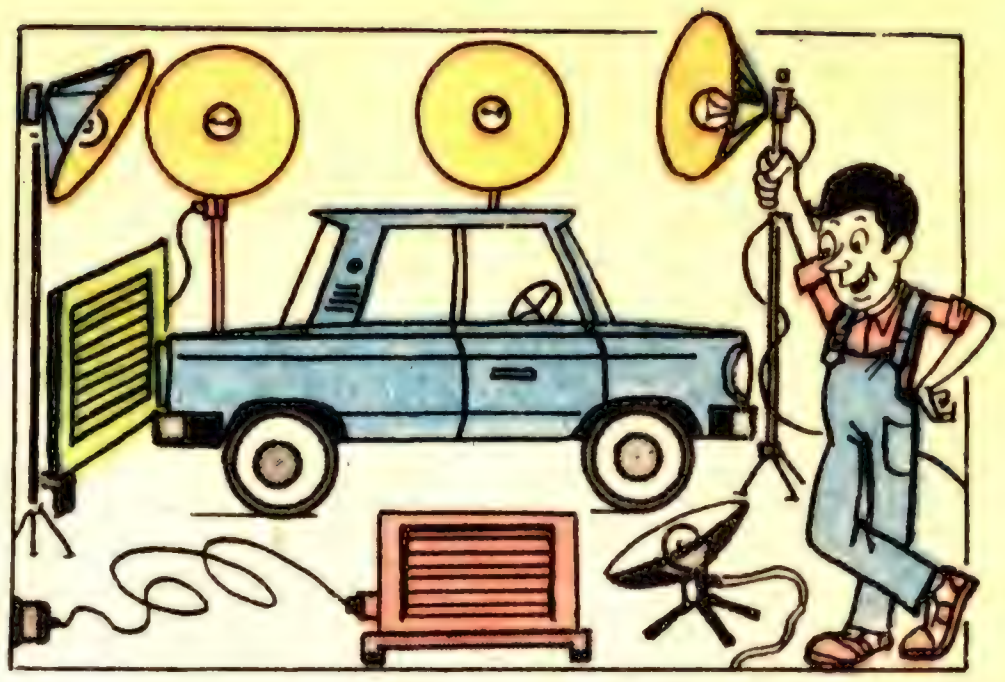
Итак, вы уже знаете об уходе за автомобилем многое, можете помыть и отполировать его лакокрасочное покрытие, вылечить от многих болезней и пр. Но ведь часто приходится и подкрашивать участки, на которых повреждено лакокрасочное покрытие. Это вы тоже можете сделать сами, и мы хотели бы дать вам некоторые советы.

Покрытие автомобиля может быть повреждено, например при ударе камней во время движения и даже при неосторожном ударе инструментом. Незначительные повреждения и царапины можно обработать шлифовочной и полировочной пастами, которые наносят на вымытую и высушенную поверхность и шлифуют фланелью или ватным тампоном, затем полируют поверхность «Пастой шлифовочной ПМА-1» или «Пастой шлифовочно-полировочной ПМА-2». Пасту ПМА-1 перед применением разбавляют водой (10–20 мл воды на 100 г пасты) и тщательно перемешивают.

Гораздо серьезнее обстоит дело, когда покрытие повреждено настолько, что его надо заново перекрашивать или подкрашивать.

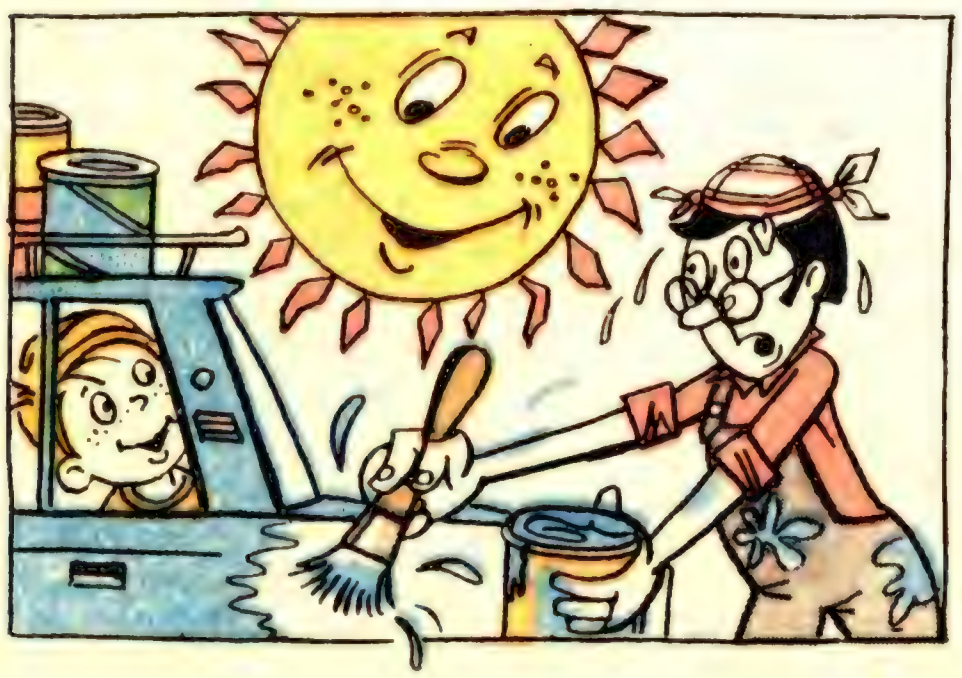
В настоящее время автомобили окрашивают меламиноалкидными (МЛ) и нитроцеллюлозными (НЦ) эмалями (автолюбители, а также продавцы магазинов бытовой химии обычно первые называют «синтетическими эмалями», а вторые – «нитроэмалями»). Эти эмали совмещаются друг с другом, и поэтому при ремонте лакокрасочного покрытия можно использовать любую эмаль независимо от того, каким было первоначальное покрытие.

Необходимо только, чтобы цветовые оттенки основной и ремонтной эмалей совпадали. Правда, эмали на основе меламиноформальдегидных смол более стойки к действию света, поэтому, если на меламиноалкидной эмали есть повреждения, которые закрашивают нитроцеллюлозной эмалью того же тона, то с течением времени под действием солнечного света цвет окрашенного участка будет отличаться от основного тона покрытия.



То же самое наблюдается, когда ремонтируют лакокрасочное покрытие автомобиля, давно находящегося в эксплуатации. Цветовой тон первоначальной окраски к этому времени изменился, стал светлее тона эмали, купленной для ремонта. В таком случае приходится прибегать к колеровке: ремонтную эмаль разбавляют более светлой или темной эмалью того же тона и того же типа.

Для ремонтной окраски автомобиля рекомендуются меламиноалкидные эмали марок МЛ-12, МЛ-152, МЛ-197, МЛ-1110 и др. и нитроцеллюлозные – НЦ-11 и НЦ-11А. (О том, что такое эмали, краски, лаки, шпатлевки, грунтовки, об их маркировке вы узнаете, прочитав главу, посвященную ремонту.) Нитроэмали имеют ряд достоинств, главное из которых состоит в том, что они быстро высыхают при комнатной температуре. Это делает их особенно привлекательными для ремонтных работ. Но ... во-первых, прочность сцепления у этих эмалей с металлом невелика, так что грунтовать зачищенные до металла участки надо обязательно. Во-вторых, нитроэмаль при напылении ложится очень тонким слоем, и чтобы получить покрытие толщиной 0,1 мм, надо нанести 3–6, а то и бо́льше слоев. Кроме того, окрашенная нитроэмалью поверхность получается не блестящей, а полуматовой; ее обязательно надо шлифовать и полировать. Да и срок службы нитроэмалевого покрытия невелик – 2, от силы 3 года.



Меламиноалкидные эмали дают прочные, эластичные покрытия, хорошо сцепляющиеся с металлом, блестящие (без полирования и шлифования). Но эти качества достигаются только при условии, для автолюбителя часто практически недостижимом: они высыхают только при повышенной температуре (от 80 до 130 °С). Конечно, найти выход из положения можно: автолюбители используют электронагревательные приборы. Так, лампы мощностью 250–500 Вт, установленные на стойках на расстоянии 250–300 мм от окрашенной поверхности, позволяют высушить покрытие за 30–40 минут. Применение обычного медицинского рефлектора (расположенного на таком же расстоянии) увеличивает время высыхания до часа.

Некоторые автолюбители для ускорения сушки применяют катализаторы, например моно- и дибутилортофосфорные кислоты, тетрахлорфталевый и малеиновый ангидриды и др. Однако эти вещества не только малодоступны (их можно найти разве что в магазинах химреактивов), но и могут отрицательно воздействовать на покрытие при эксплуатации.

Из меламиноалкидных эмалей наиболее высококачественными являются МЛ-197 и МЛ-1110 (первая – для окраски

«Жигулей», вторая – «Москвичей», «Запорожцев», «Волг»).

О важности такой операции, как подготовка поверхности, мы уже говорили. Если поверхность тщательно подготовлена, то отпадает необходимость в шпатлевании. Если вы не уверены, что сможете полностью удалить отслоившуюся краску и ржавчину механически, то воспользуйтесь поступающими в продажу средствами «Автосмывка старой краски» (смесь органических растворителей, загустителей, органических и неорганических кислот) и «Средство БЭМ-2 для снятия старых лакокрасочных покрытий» (смесь органических растворителей с добавлением производных целлюлозы и парафина). Тщательно размешанные препараты наносят кистью на поверхность площадью не более 0,5 м^2, а после разрыхления старого покрытия (примерно через 20 минут) его удаляют шпателем. Затем очищенную поверхность следует протереть ветошью, смоченной уайт-спиритом.

Даже если вы очень аккуратный человек, все-таки желательно соседние с окрашиваемыми участки защитить бумагой, липкой лентой или лейкопластырем.

Итак, если повреждение незначительное (до грунтовочного слоя), то на очищенную и обезжиренную поверхность наносят эмаль. Наиболее удобна для этой цели нитроэмаль НЦ-11А в аэрозольной упаковке, причем, как мы уже сказали, нитроэмали можно применять для ремонтной окраски покрытий и из синтетических эмалей. Поврежденное до грунтовки покрытие подкрашивают обычно тонкой остроконечной кисточкой, эмаль наносят в 2 слоя (с промежутком 10–15 минут), а после высыхания покрытия поверхность промывают водой, насухо протирают, а затем полируют.

Если покрытие повреждено на бóльшую глубину, то после подготовки поверхности (удаления грязи, ржавчины, обезжиривания и т. д.) необходимо сразу же нанести грунтовку. Если предварительно поверхность была обработана «Фосфокором» (см. стр. 231), то рекомендуется наносить 2 слоя грунтовки. Для грунтования под любые эмали применяют грунтовки ГФ-01119, ГФ-021, «Грунт для металлических поверхностей» в аэрозольной упаковке и др.

Для сглаживания неровностей и шероховатостей поверхности можно применять шпатлевки (их ассортимент достаточно широк – НЦ-00-8, ПФ-00-2, эпоксидная и др.), однако эффективнее тщательно выполнить рихтовку (восстановление правильной формы механическим способом). А если незначительные неровности и останутся, то поверхность надо тщательно прошлифовать шкуркой (с водой или уайт-спиритом), а затем тщательно промыть водой и высушить.

Теперь начинаем окраску. Как мы уже говорили, для мелкого ремонта удобно применять нитроэмаль НЦ-11А в аэрозольной упаковке. Другие нитроэмали перед нанесением разбавляют растворителями 646, 647, 648 (20–35% от массы черной эмали и 90–120% от массы эмали других цветов). Каждый последующий слой эмали наносят через 10–15 минут после предыдущего, а последний сушат в течение часа. Окончательное отверждение происходит за сутки.

Меламиноалкидные эмали перед применением разбавляют растворителями 647, 648 или 650 (МЛ-197 и МЛ-1110), сольвентом, растворителем 647 (МЛ-12), растворителем 650 или сольвентом (МЛ-152). Количество растворителя не должно превышать 30% от массы эмали. Их наносят в 2 слоя с интервалом 10–15 минут.

Конечно, в таком небольшом разделе трудно рассказать обо всех тонкостях ремонта лакокрасочного покрытия, о всех приемах и тайнах шлифования и грунтования, нанесения шпатлевок и удаления старого покрытия – это тема отдельной книги. И мы надеемся, что настоящие автолюбители, а в первую очередь, новички прочтут об этом в специальной литературе.

А теперь несколько слов о выпускаемых нашей промышленностью средствах, которые авторы одной из книг назвали «Автомобильной галантереей».

Для окраски топливных баков, радиаторов, корпусов воздушных и масляных фильтров, а также мелких металлических деталей выпускается «Автоэмаль черная» (автоэмаль ПФ-223) в аэрозольной упа-

ковке. Ее наносят на очищенную и обезжиренную поверхность при температуре не ниже 15 °С. Продолжительность высыхания эмали – 24 часа при 20 °С и 2 часа при 60 °С.

Для окраски двигателей, а также колесных дисков применяется «Алюминиевая краска» в аэрозольной упаковке. Поверхность очищают от пыли и грязи, изолируют участки, не подлежащие обработке, смазывая их вазелином или покрывая бумагой. Баллон подогревают на водяной бане до 25–35 °С и встряхивают в течение 3 минут. Наносят краску при температуре не ниже 15 °С в 2 слоя с интервалом 10 минут. При 16–25 °С краска окончательно высыхает в течение 6 часов.

Для чистки и продления срока службы пластмассовых поверхностей, обивки салона, панелей приборов, резиновых ковриков пола, уплотнителей и т. д., а также для предотвращения примерзания резиновых уплотнителей к металлу кузова служит автопрепарат в аэрозольной упаковке «Альва».

Работа закончена, осталось ... вымыть руки. Это можно сделать даже без воды – с помощью «Автосредства для сухой чистки рук», которое содержит нор-

ковое масло, карбоксиметилцеллюлозу, триполифосфат натрия и др. Пасту наносят на загрязненные руки, тщательно растирают, а затем вытирают бумагой или ветошью. Пасту можно нанести и перед началом работы – тогда загрязнения не будут проникать в поры кожи, и руки после работы легко отмоются.

Для мытья сильно загрязненных рук, удаления с них масел, сажи, ржавчины, смазок и других нерастворимых в воде загрязнений служит «Паста моющая для рук», а также средство «Ралли». Для защиты рук от таких загрязнений можно воспользоваться пастами «Айро» и «Айро-экстра».

Полезные советы

Чтобы удалить электролит с поверхности аккумуляторной батареи, надо тряпкой, смоченной в растворе нашатырного спирта (1/2 стакана на 1 л воды), протереть батарею досуха.

Небольшое количество воды (около 1 л), вполне заменяющей дистиллированную для заливки аккумулятора автомобиля, можно легко получить, растопив ледяную «рубашку», образовавшуюся в домашнем холодильнике.

Не выбрасывайте полиэтиленовый флакон из-под шампуня «Лак-клин»: в нем удобно хранить другие автошампуни.

Пятно с материала обивки салона автомобиля можно удалить любым средством для выведения пятен, если вы убедитесь, что обивочный материал стоек к этому препарату (попробуйте сначала обработать им небольшой малозаметный участок).

Не сильно загрязненную металлическую поверхность (за исключением полированного алюминия) можно попытаться очистить порошкообразным препаратом «Металлоблеск».

Несколько капель шампуня или какого-либо жидкого моющего средства, добавленные в бачок омывателя ветрового стекла автомобиля, помогут щеткам стеклоочистителя сделать стекло чище.

На новых белых автомобильных номерных знаках ржавчина заметнее, чем на старых с черным фоном. Чтобы продлить срок службы номерного знака, покройте его слоем бесцветного атмосферостойкого лака.

Если вы заметили ржавчину на хромированных деталях, протрите их влажной тряпкой, на которую насыпьте питьевую соду, а затем промойте и вытрите ветошью насухо.

Красная окраска рассеивателей задних фонарей с годами выцветает. Ее можно восстановить, если после тщательной очистки внутренней поверхности покрыть ее красным креп-лаком, который широко применяется в радиотехнике для защиты мест пайки.

Если банка аккумулятора треснула, надо вылить электролит и разделать трещину напильником. Образовавшиеся при этом опилки смешайте с эпоксидным клеем и заделайте трещину.

Чтобы панель приборов выглядела опрятно и красиво, протрите ее полиролем для мебели, а затем чистой сухой тканью.

Сквозные отверстия (прогары) на корпусе глушителя (в частности, «Запорожца») можно закрыть пробками из асбеста, пропитанными и обмазанными снаружи конторским силикатным клеем.

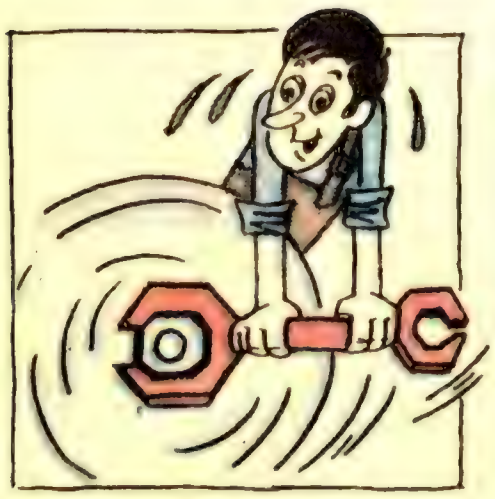
Силикатный клей можно нанести (в несколько слоев) и на пробитый изолятор свечи зажигания – работоспособность свечи восстановится.

Проколы и порезы (до 15 мм) на шинах можно заделать заплатками (например, из камеры волейбольного мяча), зачищенными, обезжиренными и приклеенными клеем «Момент-1».

Сильно заржавевшие гайку или болт иногда невозможно отвернуть, если отмачивать их керосином или другим подобным растворителем. Это удается сделать, положив на место соединения «примочку» с уксусом: за 20–30 минут он съедает ржавчину. После разъединения деталей следы уксуса надо удалить водой.

Катализатором сушки меламиноалкидных эмалей может служить 10%-й раствор концентрированной соляной кислоты в бутиловом или изопропиловом спирте (его добавляют в количестве 3–4% от массы эмали).

Для защиты от попадания лакокрасочного материала на неокрашиваемые участки поверхности автомобиля, покройте их слоем вазелина или защитной пастой из 40% мела, 30% глицерина, 20% декстрина и 10% воды.



Для удаления лакокрасочного покрытия можно самим приготовить смывку из 10% парафина, 45% ксилола и 45% ацетона. Мелко наструганный парафин растворяют при 70 °С в ксилоле, охлаждают до 45–50 °С и добавляют ацетон. (Внимание! Нагревать только на водяной бане!)

Вы можете сами приготовить и фосфатирующую пасту, добавляя последовательно следующие компоненты (1 г на 1 л воды): ортофосфорная кислота – 80, цинковые белила (сухие) – 15, натрий азотистокислый – 12, тальк – 1500–3000. После приготовления пасту необходимо использовать в течение суток.

Будьте всегда красивой

Позаботьтесь о своих руках
Какая у вас кожа?
Об уходе за ногами
Чтобы тело и душа были молоды!

Бóльшая часть работ по дому, о которых рассказано в этой книге, ложится, конечно, на плечи женщины, поэтому эту небольшую главу мы посвящаем именно ей (хотя некоторыми из приводимых советов могут воспользоваться и мужчины).

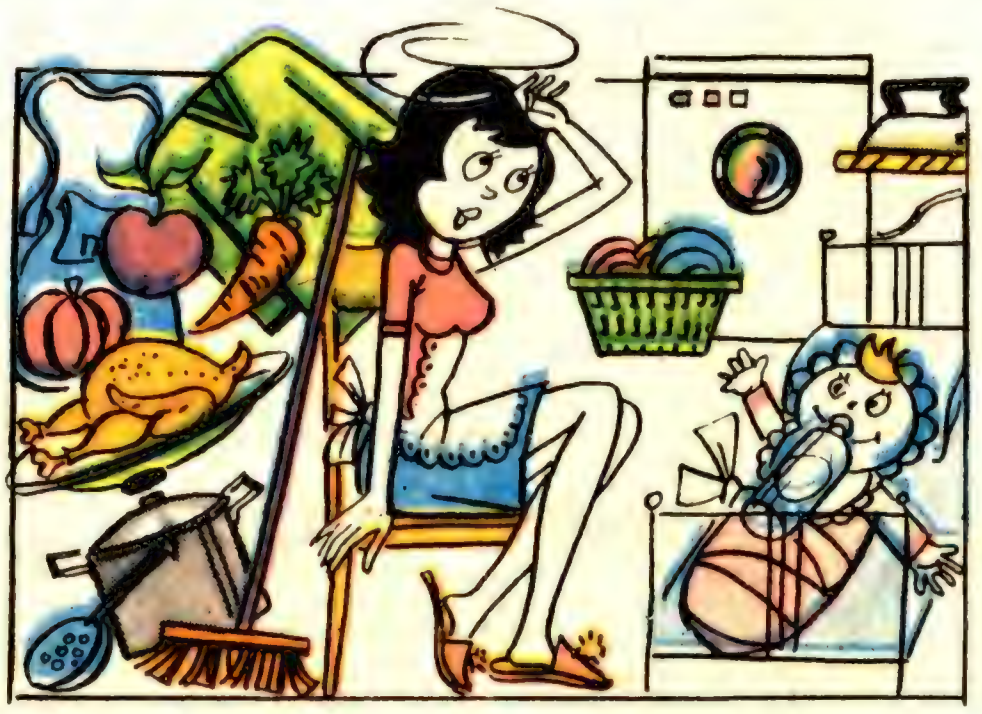
Любой женщине, независимо от возраста и нагрузки, хочется выглядеть хорошо, молодо, свежо. Это в ваших силах. Только не надо считать, что красота – дар природы, а поверить в то, что, как утверждает автор одной из книг о косметике, нет людей некрасивых – есть люди ленивые, у которых часто за ссылками на большую занятость скрывается пренебрежительное отношение к своей внешности, нежелание найти для нее время. Конечно, домашняя работа отнимает массу времени, но найдите для себя 10–15 минут утром и вечером и вы будете вознаграждены: не будут болеть и уставать ноги, не придется прятать за спину огрубевшие, потрескавшиеся руки, кожа на лице не будет выдавать ваш возраст, а следовательно, улучшится настроение и самочувствие.

Позаботьтесь о своих руках

Горячая и холодная вода, различные моющие и чистящие средства, ядохимикаты и удобрения, наконец, тяжелые сумки, которые приводят к появлению мозолей,– все это неблагоприятно воздействует на наши руки, делает кожу сухой, грубой, шершавой, иногда приводит к появлению болезненных трещин. Чтобы избежать этого, все, что возможно, делайте в перчатках или рукавицах. Практически любую домашнюю работу можно делать в резиновых перчатках. Напомним, что такие перчатки надо мыть теплой водой с мылом, затем высушить (не на солнце и не на батарее) и слегка «припудрить» изнутри тальком или крахмалом.

Ну, а если вы работаете без перчаток, то приходится часто мыть руки. Для этой цели рекомендуются так называемые пережиренные мыла, которые содержат высококачественные жиры (ланолин, спермацет) и высокомолекулярные спирты, ослабляющие действие щелочи: «Детское», «Элегия», «Косметическое», «Русский лес», «Любимое», «Экстра», «Ланолиновое», «Спермацетовое». А вот употреблять для мытья рук хозяйственное мыло не надо, так как оно содержит большое количество щелочи и поэтому сильно обезжиривает, пересушивает кожу, может вызвать раздражение. Для тех, кто имеет дело со смазочными маслами, сильно загрязняющими кожу, выпускается мыло «Пемзовое».

После мытья руки надо смягчить. Для этого в еще влажную кожу хорошо втереть какой-нибудь питательный крем. Таких кремов наша промышленность выпускает достаточно много. Хорошо смягчает кожу, способствует заживлению трещинок крем «Персиковый», содержащий растительные масла (преимущественно оливковое), ланолин, глицерин, витамин А. Его особенно рекомендуется применять после работы с растворителями и моющими средствами.



Жидкий «Крем для рук» хорошо впитывается, поэтому им удобно пользоваться в течение дня, особенно при работах с применением средств бытовой химии. Высококачественные жировые компоненты, глицерин, экстракт ромашки содержит крем «Велюр», а кремы «Лола» и «Зодиак» не только смягчают и питают кожу, но и ускоряют заживление царапин, трещин, мелких ранок, обладают антибактериальным действием, поскольку содержат в своем составе цигерол – соединение, способствующее регенерации тканей.

После любых домашних работ, особенно связанных с применением моющих и чистящих средств, после работы в саду или на огороде очень рекомендуется питательный крем «Ольга», содержащий

норковый и костный жиры и биологически активные вещества, в частности экстракт семян моркови.

Для повседневного использования (особенно после длительного контакта с водой) очень хорош крем «Чародейка» – тонизирующее средство, содержащее биологический стимулятор апилак.

В отличие от всех перечисленных кремов, которыми руки надо смазывать после работы, крем «Силиконовый» наносят перед работой. Это так называемый «крем-перчатки», в состав которого входят кремнийорганические соединения, образующие на коже защитную водоотталкивающую пленку. Она защищает кожу не только от воды, но и от воздействия водных растворов солей, кислот, щелочей.

Для защиты от нефтепродуктов, растворителей, лаков и красок выпускается крем «Пленкообразующий», представляющий собой эмульсию глицерина и же-

латина в воде с добавлением поливинилового спирта и карбоксиметилцеллюлозы. Этот крем также наносят на руки перед началом работ, а по окончании – смывают водой. Перед уборкой, ремонтными работами на руки можно нанести и «Средство защитное для рук» – пасту, которая потом легко смывается водой с мылом.

Вазелин «Особый» служит для смягчения и защиты кожи рук от действия моющих средств, различных химикатов, а также ветра, холода и жары.

Если вы не смазали руки питательным кремом сразу после домашней работы, не забудьте сделать это в конце дня. Полезен и легкий массаж пальцев – поглаживание от кончиков к ладони. В течение дня в свободную минутку сделайте «гимнастику» для пальцев – пошевелите ими, расслабьте руки.

Существует много «домашних» способов смягчения кожи рук. Так, если кожа даже при тщательном уходе остается сухой и краснеет, очень полезны ванночки из крахмала. Делается это так: 1 чайную ложку крахмала разводят 1 стаканом во-

ды, полученный клейстер разбавляют теплой водой (до объема 1 л), держат руки в этом растворе 10–15 минут, а затем ополаскивают теплой водой и наносят немного крема.

Если краснота не проходит, надо перед сном сделать ванночку: опускать руки поочередно то в холодную, то в горячую воду (но не обжигающую), в которую добавлена сухая горчица (1 чайная ложка на 1 л воды). В каждой воде руки следует держать по 2–3 минуты, а заканчивать холодной ванночкой. После этого руки надо вытереть и смазать кремом. При сильном раздражении кожи рук полезен противовоспалительный крем в аэрозольной упаковке «Прополисный».

При сухой, шелушащейся коже, трещинах рекомендуется добавить к воде для мытья рук немного глицерина. Однако надо помнить, что длительное применение глицерина, особенно в концентрированном виде, может вызвать потемнение кожи.

Очень полезны теплые ванночки из трав – ромашки, крапивы, подорожника, липового цвета, шалфея, лопуха (по 1 столовой ложке травы на 1 л горячей воды). После такой ванночки во влажную кожу вотрите крем. Для смягчения кожи рук можно использовать отвары картофеля, геркулеса, льняного семени, а также состав из 2 столовых ложек глицерина и 1 чайной ложки нашатырного спирта.

А если на руках появились мозоли? Сделайте теплые мыльно-содовые ванночки с добавлением нашатырного спирта (в дождевую воду соду можно не добавлять): на 1 л воды 1 чайная ложка питьевой соды, 2 чайные ложки нашатырного спирта, 1 чайная ложка наструганного мыла. Держать руки в такой ванночке надо 15–20 минут, затем вытереть насухо и потереть пемзой.

При ссадинах, трещинах, царапинах, порезах подержите руки в теплой воде с добавлением нескольких кристаллов перманганата калия (вода должна быть розовой), затем протрите иодной настойкой или раствором «зеленки».

Тем, у кого руки сильно потеют, можно порекомендовать ванночки (на 5–10 минут) с поваренной солью (1 чайная ложка на 1 л воды), с отваром дубовой коры (1 столовая ложка на 1 л воды) или же со столовым уксусом (тоже 1 столовая ложка на 1 л воды).

Если не позаботиться отдельно о ногтях, то от работы на кухне, в саду, огороде они будут тускнеть и расслаиваться. Для систематического ухода за ногтями, восстановления их блеска, питания кожи около ногтей выпускается специальный крем «Элегия». Он содержит антисептик, питательные и смягчающие компоненты, концентрат из хвойных игл. Два раза в неделю в течение 5–7 минут подержите кончики пальцев в теплой, слегка мыльной воде, губкой или кусочком ваты очистите края ногтей, просушите руки и нанесите на ногти и кожу вокруг них крем. Через 30–40 минут остатки крема удалите ватным тампоном или мягкой салфеткой.

Для мытья рук предназначено новое средство «Кросс», содержащее масляный экстракт прополиса. Оно очень слабо обезжиривает кожу, смягчает ее, его можно использовать для частого мытья рук.

И, наконец, напомним вам о некоторых средствах (о них уже шла речь в

других главах), выпускаемых промышленностью бытовой химии специально для удаления загрязнений с кожи рук. К ним относятся пасты «Айро» и «Айро-экстра», предназначенные для защиты рук от нерастворимых в воде загрязнений (масел, смазок, смол, сажи и др.); «Ралли» – для мытья рук, загрязненных сажей, маслом, ржавчиной, смазками; «РЕМ» – для очистки рук от жиров, масел, смолы, дегтя, масляной краски, сажи, чернил. Специально для автомобилистов выпускают «Пасту моющую для рук», которая при мытье удаляет с рук сажу, масла, ржавчину, и «Средство для чистки рук», которым пользуются без применения воды или наносят на руки перед работой.

И вот еще несколько советов. Неприятный запах от рук, который остается после некоторых домашних работ (после разделки рыбы, резания лука или чеснока и др.), легко устранить, опустив руки на несколько минут в слабый раствор уксуса или натерев их поваренной солью, а затем вымыв водой с мылом.

Чтобы избежать темных пятен, остающихся на руках после чистки овощей, нужно перед работой смочить руки столовым уксусом (*осторожно, не эссенцией!*) и не вытирать их, а дать высохнуть. После работы ополосните руки водой.

Обожженные пальцы опустите в молоко – боль утихнет.

Если на морозе руки сразу зябнут, застывают, сделайте вечером контрастные ванночки: в течение 5 минут погружайте их попеременно в теплую и холодную воду, а затем помассируйте, втирая в кожу любой крем, содержащий витамин А.

Какая у вас кожа?

Раз уж мы заговорили о кремах, то надо сказать и о тех, которые помогут вам выглядеть привлекательно и молодо, сохранить кожу лица здоровой. Ухаживать за своим лицом – это вовсе не значит проводить часы у зеркала. Просто надо знать, какая у вас кожа, как на нее действуют жара и холод, горячая и холодная вода, какие кремы она «любит». А дальше – поверьте, что много времени не потребуется.

Как же определить тип кожи? Если она сильно лоснится, блестит, имеет серовато-желтый оттенок и расширенные поры, – значит, жирная. У нее есть и свои преимущества. Как правило, она меньше подвержена раздражению, легко переносит воздействие воды и солнца, значительно позже по сравнению с сухой стареет. Такая кожа не требует жирных кремов и масок. Часто мыть лицо при жирной коже горячей водой нельзя, так как при этом усиливается деятельность сальных желез, и без того достаточно активных. Лучше всего умываться водой комнатной температуры или чуть теплой, а мылом пользоваться вечером.

Для жирной кожи применяются кремы и лосьоны, содержащие в своем составе вещества, регулирующие деятельность сальных желез и обладающие дезинфицирующими и антибактериальными свойствами. Это – «Бархатный», «Идеал», «Ленинградский», «Лель», «Невский», «Снежинка» и др.

При жирной коже очень полезны лосьоны, представляющие собой водно-спиртовые растворы, в состав которых входят настои и экстракты лекарственных трав,

витамины, фруктовые соки и дезинфицирующие препараты, а также кислоты – салициловая, молочная, уксусная, винная, лимонная, борная, нейтрализующие щелочную реакцию жирной кожи. Ими можно пользоваться несколько раз в день, протирая лицо после умывания. Лосьоны незаменимы в дороге, в турпоходе.

Из лосьонов для жирной кожи можно рекомендовать «Апельсиновый» (содержит настои ромашки, тысячелистника, шишек хмеля, айвовый сок), «Женьшень», «Огни Москвы» (содержит азулен, обладает тонизирующим и противовоспалительным действием), «Огуречный», «Розовая вода» (лосьон на розовом масле), гигиенический лосьон «Старт» и др.

При жирной загрязненной пористой коже полезно ее «почистить». Для этого намыльте ватный тампон любым туалетным мылом, обмакните его в мелкую поваренную соль или в смесь питьевой соды и буры (взятых в равных количествах) и протрите кожу. Затем смойте водой и протрите лосьоном.

Для «чистки» лица очень эффективно мыло, которое можно приготовить в домашних условиях. Для этого кусок «Детского» или «Косметического» мыла натрите на терке, залейте стаканом горячей воды и, размешивая, растопите на небольшом огне до получения однородной массы. Затем мыло слегка остудите и добавьте, помешивая, 1 чайную ложку камфорного спирта, 1 столовую ложку перекиси водорода и 1 чайную ложку борной кислоты. Этим мылом следует умываться не более 1–2 раз в неделю, размыливая его ватным тампоном, смоченным перекисью водорода.

Уменьшить жирность кожи можно также настоями календулы (1 чайную ложку сухих цветков настоять в течение 15 минут в 1 стакане крутого кипятка и процедить) или подорожника (1–2 столовые ложки сухих измельченных листьев залить 1 стаканом кипятка и настаивать 2 часа).

Людям с жирной и одновременно шелушащейся кожей, особенно при ощущении стянутости после умывания, следует на еще влажное лицо наносить очень тонкий слой нежирного питательного крема (еще лучше – жидкого): «Томатный», «Идеал», «Утро», «Лимонный», «Виктория», «Лель». Для кожи с повышенной чувствительностью (легко раздражимой) рекомендуются кремы «Календула», «Невский», «Косметический».

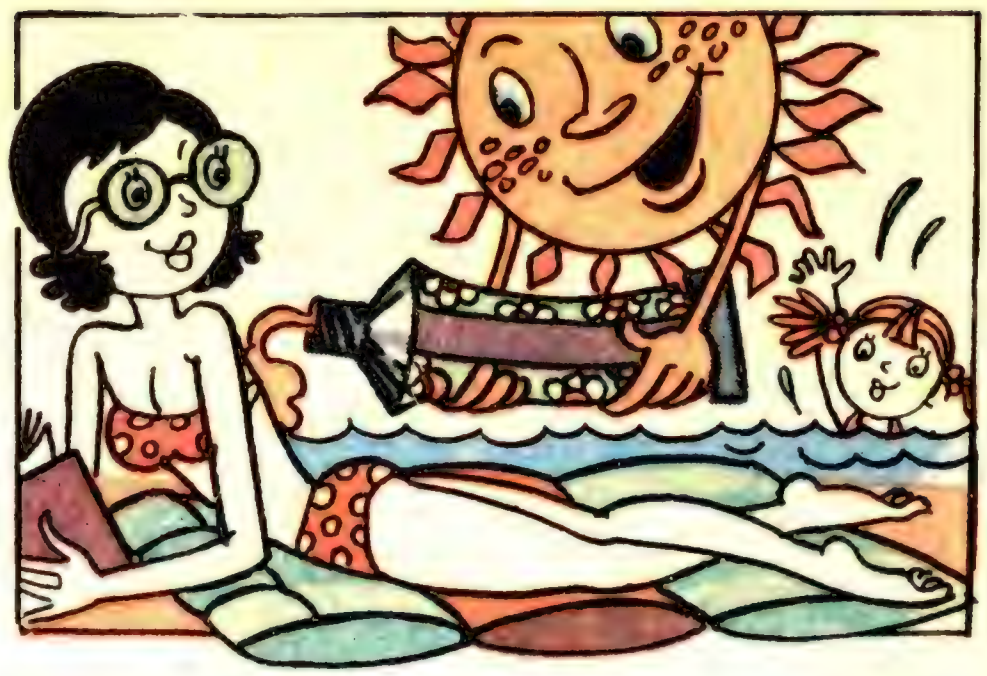
Наиболее распространенный тип кожи – сухая. Такая кожа, особенно в молодости, более нежная, склонная к раздражению, иногда она совсем не переносит мыла и очень чувствительна к косметическим средствам. Сухая кожа быстрее «увядает», появляются ранние морщины, поэтому уход за ней должен быть систематическим. Поскольку сухая кожа после умывания сильно стягивается, умываться надо мягкой водой, лучше применять кипяченую, а мылом пользоваться не чаще одного раза в неделю. Вместо умывания хорошо пользоваться лосьонами «Огуречная вода», «Чайная роза», «Фламинго», а потом наносить смягчающий питательный крем.

Для сухой (и нормальной кожи) выпускаются кремы, содержащие витамины и экстракты различных растений. К ним

относятся «Алые паруса» (содержит экстракты календулы и чистотела), «Ассоль» (основа крема – морская вода, содержащая глюкозу и экстракт семян моркови), «Аэлита» (содержит экстракт корня левзеи – так называемого марального корня), «Журавушка» (масло какао, оливковое масло, масляный экстракт облепихи), «Клубничный» (крем на натуральном клубничном соке). Для кожи, склонной к шелушению, предназначен крем «Колибри», содержащий экстракт сельдерея. Людям с сухой кожей можно пользоваться также кремами «Атласный», «Восторг», «Витаминный», «Люкс», «Норковый» (содержит норковый жир и экстракт петрушки), «Облепиховый», «Ромашка».

Людям с сухой кожей (особенно среднего возраста) перед выходом на улицу надо наносить на лицо смягчающие или увлажняющие полужирные, а также питательные кремы, содержащие биологически активные добавки. В пожилом возрасте, особенно поздней осенью и зимой, необходимо перед выходом на улицу наносить на лицо жирный крем, который образует тонкую жировую защитную пленку, предотвращающую появление трещин. После пребывания на солнце, после душа желательно смазать лицо смягчающим, быстро впитывающимся кремом.

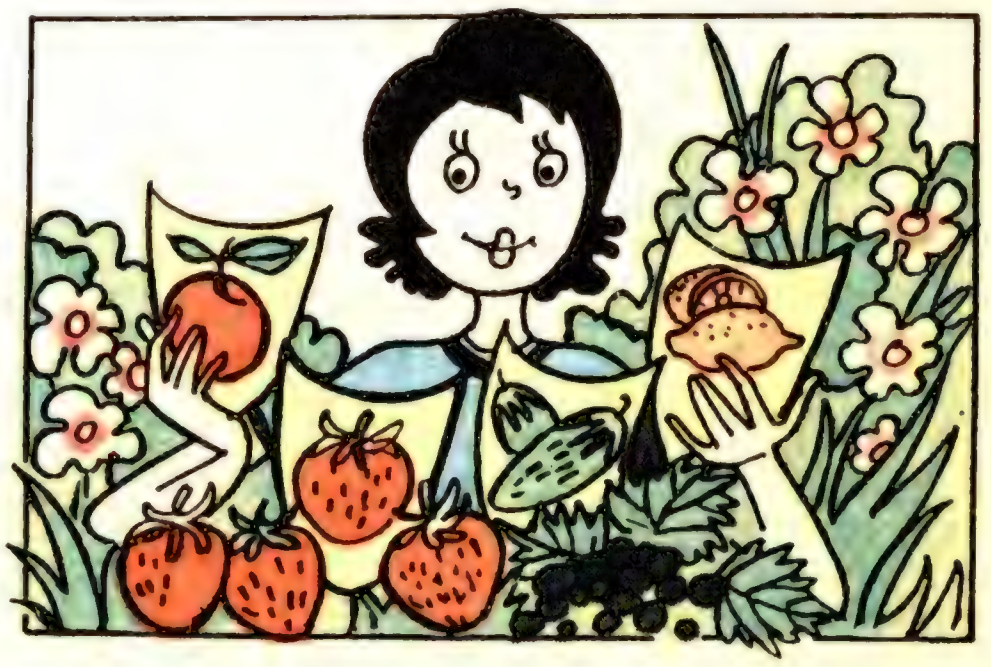
Выше мы упомянули о кремах с биологически активными добавками, или биостимуляторами – веществами, стимулирующими жизнедеятельность клеток кожи, улучшающими ее кровоснабжение. К таким кремам относятся «Алоэ», «Нектар», «Лесная нимфа», «Нежность», «Сказка» и др. Однако, если ваша кожа склонна

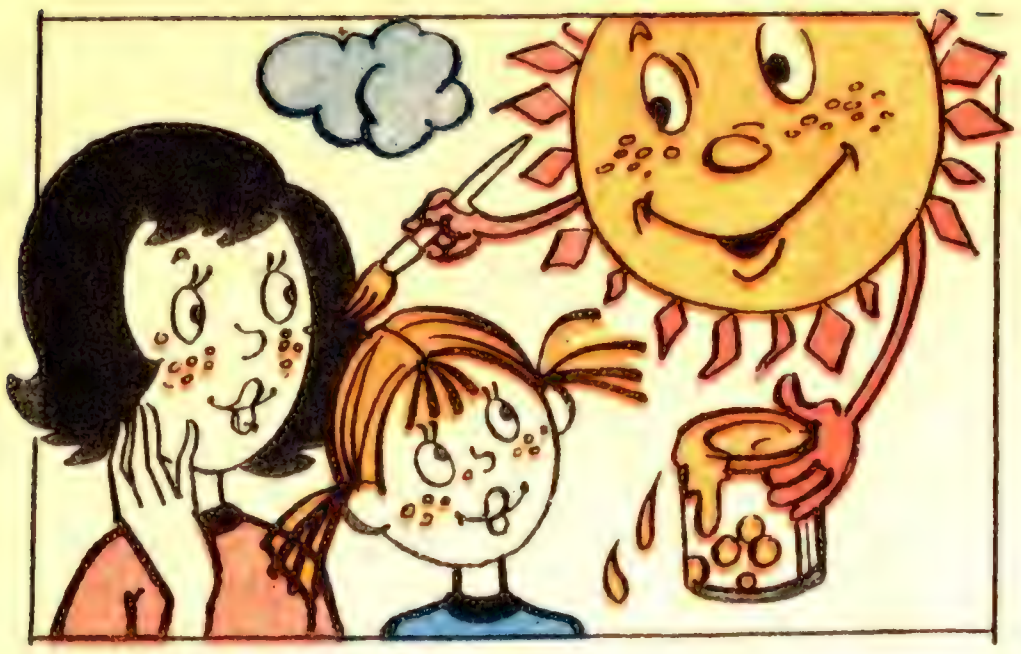


к аллергическим реакциям, то увлекаться кремами с биодобавками не следует. Есть прекрасные кремы и не содержащие биологически активные вещества: «Березка», «Зодиак», «Ланолиновый», «Надежда», «Янтарь».

Существуют и кремы «универсальные» – для любой кожи. К ним относятся «Алые паруса», «Лада», «Балет», «Лесная нимфа», «Лимонный», «Свежесть» и др. Для любой кожи годится и крем в аэрозольной упаковке «Алтайская облепиха», содержащий экстракты облепихи, тысячелистника, ячменя и чабреца.

Кроме этого крема существуют и другие препараты в аэрозольной упаковке для ухода за кожей. Это крем «Прополисный» (о котором мы уже говорили) – питательный крем, обладающий противовоспалительным и стимулирующим действием, «Космея» – крем, содержащий витамины и экстракты прополиса и ромашки и придающий коже упругость, эластичность (кстати, тоже противовоспалительный), «Алая роза» – для питания, увлажнения и смягчения сухой и нормальной кожи, туалетная вода «Ирис», освежающая и смягчающая кожу лица. Ряд





средств в аэрозольной упаковке незаменим летом, когда все хотят загореть, но не все знают меру. Для защиты от солнечных ожогов и в то же время быстрого, равномерного загорания вам помогут аэрозольные средства «Гелиос» и «Солярол».

У некоторых людей на морозе сильно краснеет нос – значит, нарушено кровообращение. В таком случае помогут ежевечерние теплые компрессы из некрепкого содового раствора. Подержать компресс надо 15–20 минут, затем тщательно втереть питательный крем, массируя нос от кончика к основанию. И еще: пожалуйста, постарайтесь зимой не выходить из дома сразу после того, как умоетесь, иначе кожа будет шелушиться и может даже растрескиваться.

Уход за кожей не ограничивается применением кремов и лосьонов – периодически рекомендуется делать косметические маски, рецептов которых множество. Рассказывать об этом не входит в нашу задачу, скажем только что наша промышленность выпускает специальные кремы-маски, например «Аленушка» (для нормальной и жирной кожи), содержащий настои ромашки, тысячелистника и полевого хвоща.

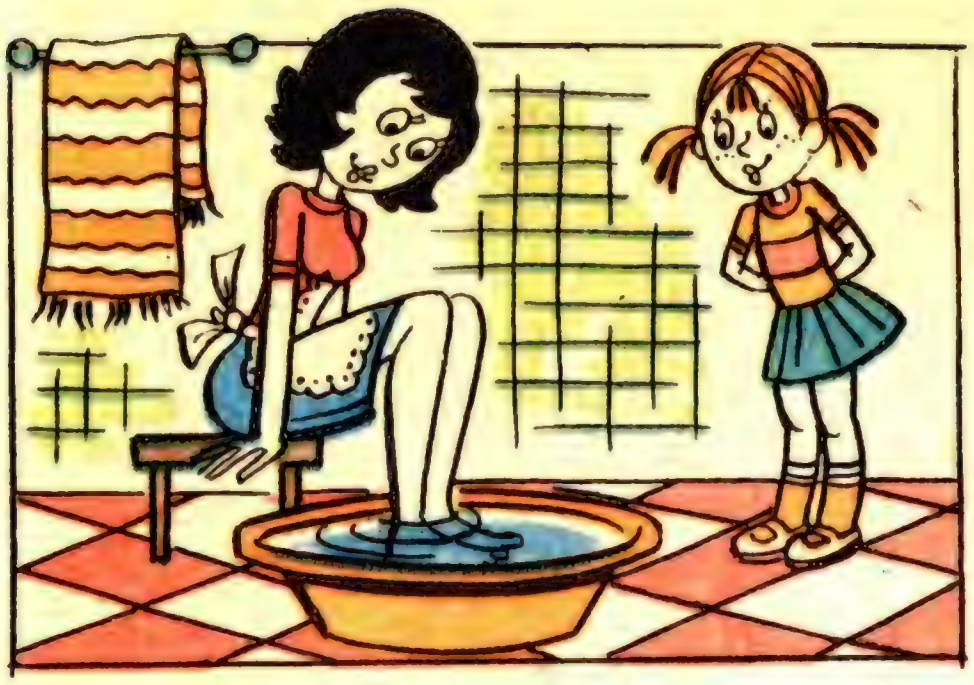
Хотелось бы посоветовать вам не стремиться выбрать один крем «на всю жизнь». Его следует периодически менять, потому что кожа быстро привыкает к крему и эффект от применения снижается. Лучше выбрать новый, но непременно подходящий для типа кожи вашего лица.

А теперь несколько слов о ... веснушках. Если вы категорически против них, то постарайтесь предотвратить их появление. Для этого надо защищать кожу от солнечных лучей, особенно в весенние дни. Работая в поле, в саду, на огороде, надевайте шляпу с широкими полями, перед тем, как выйти на улицу, смазывайте лицо кремами «Молодость», «Метаморфоза», «Березовая эмульсия».

Если веснушки все-таки появились, попробуйте протереть лицо на ночь тампоном, смоченным 3%-м раствором перекиси водорода, или положите на 3–5 минут на лицо марлю, смоченную лимонным соком или раствором перекиси. Полезны протирания лица раствором лимонной кислоты (2–3 г на 1/2 стакана воды); она, кстати говоря, хорошо отбеливает кожу. Если веснушек мало и они разбросаны редко, намотайте на тонкую палочку или спичку немного ваты, смочите ее глицерином и несколько дней подряд смазывайте каждую веснушку. В это время не пользуйтесь никакими кремами. Когда кожа начнет шелушиться прекратите смазывание и несколько дней втирайте крем «Метаморфоза» или «Молодость».

Когда веснушки появляются на жирной коже, то советуем приготовить смесь из 2 чайных ложек уксуса, 1 чайной ложки лимонного сока и 1 чайной ложки воды. Ватным тампоном смесь наносят на предварительно вымытую и подсушенную кожу и оставляют на ночь. Утром лицо надо вымыть.

А теперь несколько слов о том, как хранить кремы. Конечно, запасаться кремами на несколько лет вперед бессмысленно. К условиям хранения кремы не столь уж требовательны, поскольку во время лабораторных испытаний они переносят сорокаградусную жару и почти



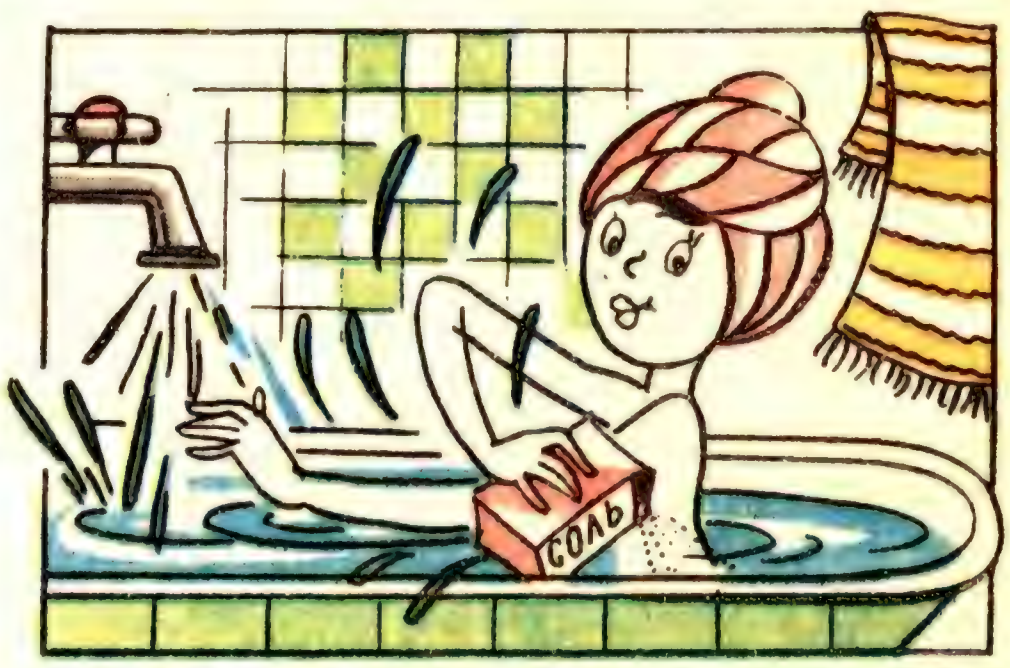
тридцатиградусный мороз. Предохраняют крем и тубы: они покрыты внутри специальным защитным лаковым слоем и закрыты прочной мембраной. Жидкие кремы и биокремы сохраняют свои свойства в течение полугода, кремами в тубах можно пользоваться год со дня выпуска (месяц и год выпуска указываются на хвостовой части тюбика либо в нижней части этикетки). Первый признак «старения» крема – утрата им привычного приятного запаха. Такие кремы лучше выбросить. А вот если жидкий крем расслоился, то не спешите его выбрасывать, а просто перед употреблением взболтайте. Если вы пользуетесь кремом ежедневно, поставьте его (или положите) на полочку в ванной, а кремы, которыми пользуетесь реже, можно хранить в нижней части холодильника.

Об уходе за ногами

Лишь несколько минут в день потребуется вам для того, чтобы избавиться от ощущения дискомфорта, которое создается от того, что очень устали и болят

ноги. Для этой цели наша промышленность выпускает специальные кремы и лосьоны. «Крем для ног», содержащий смягчающие компоненты, биологически активные, а также высокоэффективные бактерицидные и фунгицидные добавки, уменьшает сухость кожи, заживляет трещины на подошвах ног, а главное – снимает чувство усталости. Такое же действие оказывает крем «Эффект» (кроме смягчающих компонентов он содержит витамины, камфару). Крем стимулирует приток крови к ступням, дезинфицирует кожу.

Из кремов для ног можно еще назвать «Элан» и «Балет», обладающие бактерицидными свойствами, «Сафари» и «Кросс», которые размягчают роговые наслоения



на огрубевшей коже ступней, уменьшают потоотделение и устраняют неприятный запах, дезинфицируют кожу, способствуют быстрому заживлению ссадин, трещин. При повышенной потливости ног рекомендуется пользоваться лосьоном «Лесная вода».

Средство для ног «Кросс» предназначено для ножных ванн, которые рекомендуется делать 1–2 раза в неделю по 20–30 минут (половину содержимого тубы растворяют в 3–4 л теплой воды). После ванны ноги ополаскивают теплой водой и вытирают насухо.

Чтобы тело и душа были молоды!

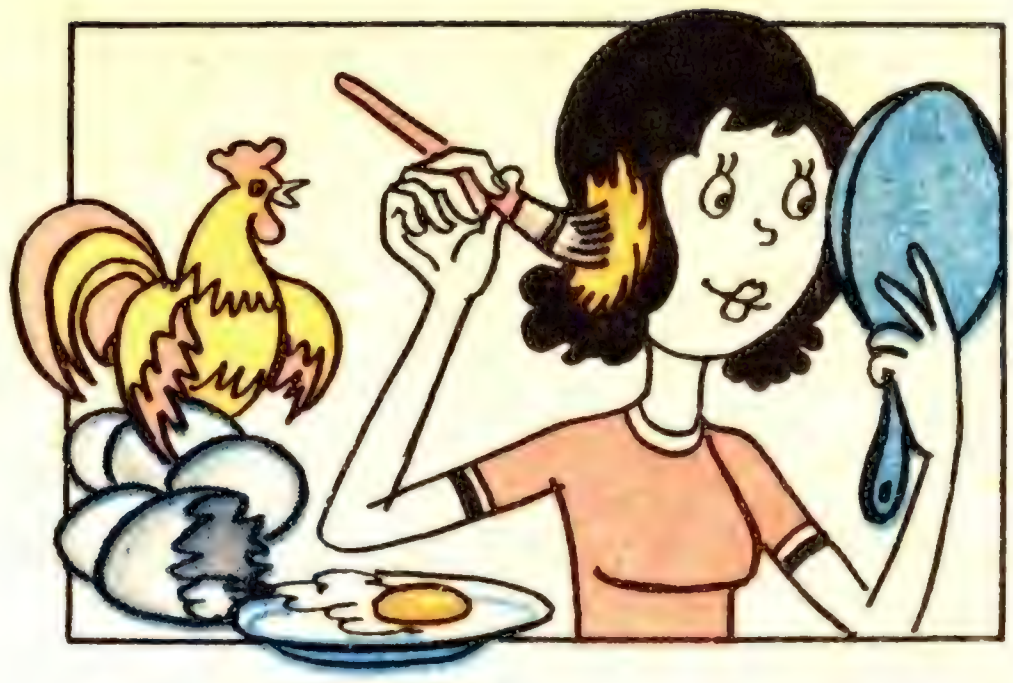
Ничто так не снимает усталости, повышает тонус, успокаивает, как душ или ванна. А после физической работы, особен-

но в саду, на огороде, при различных ремонтных работах, это просто необходимо. Однако чтобы очистить тело от пота и грязи, одной воды недостаточно – нужно мыло или шампунь. Мыло рекомендуется «Банное», «Хвойное», «Детское» – в этих сортах мыла пониженное содержание щелочи, которая отрицательно воздействует на кожу. Для приема ванн очень полезны и приятны пеномоющие средства, которые оказывают и тонизирующее воздействие.

Если вы хотите принять такую ванну, наполните ее примерно на десятую часть высоты теплой водой, влейте под сильной струей воды 2–3 мерных колпачка пеномоющего средства и долейте воду – в ванне образуется устойчивая пена.

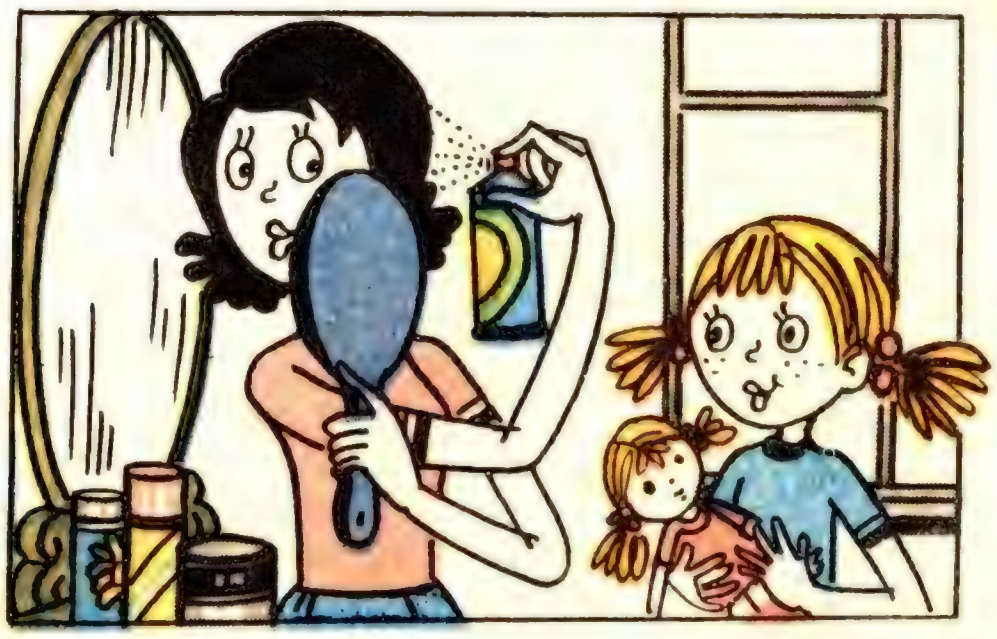
В состав пеномоющих средств входят биологически активные вещества, различные растительные экстракты, эфирные масла, душистые вещества и другие добавки. Так, средство «Пихта» содержит пихтовое или сосновое масло, хвойные экстракты, которые давно известны в медицине как тонизирующие и сосудорасширяющие средства. Кроме того, хвойные экстракты содержат фитонциды, которые оказывают ингаляционное действие на дыхательные пути при принятии ванн.

В состав пеномоющего средства «Кориандр» входит кориандровое масло, которое обладает противовоспалительным действием и, хорошо адсорбируясь на коже, препятствует ее излишнему обезжириванию при купании. Тонизирующее действие ванны при применении пеномоющего средства «Веста» обусловлено наличием в его составе экстракта элеутерококка – аналога женьшеня. Экстракт элеутерококка, глубоко проникая в кожу, интенсифицирует кровообращение и клеточный обмен, повышает эластичность кожи. В последние годы разработаны и выпускаются пеномоющие средства «Диона», «Гея», «Береста», «Ия», «Аура».



Кроме пеномоющих препаратов существуют еще и экстракты для ванн – порошки и таблетки, которые добавляют в воду при купании не только для ароматизации – они также оказывают тонизирующее воздействие на организм, укрепляют нервную систему. В продажу поступают «Хвойный концентрат» – средство в порошке или таблетках, содержащее эфирные масла хвойных деревьев, поваренную соль и кальцинированную соду, и «Морская соль» – порошок натуральной морской соли, полученный упариванием морской воды. На одну ванну берут 1 таблетку или 2 столовые ложки порошка «Хвойного концентрата» либо 2 столовые ложки «Морской соли».

Если вы очень устали, а ни одного из перечисленных средств дома не оказалось, поможет солевая ванна (200 г поваренной соли растворите в наполненной водой



ванне), в которой надо полежать 10 минут (при температуре воды не выше 35 °С).

Самочувствие и настроение человека, безусловно, улучшаются, если у него хорошо сохранившиеся, ухоженные, здоровые волосы. Так что волосы тоже требуют внимания и ухода.

Любые волосы не следует мыть очень горячей водой. Слишком жесткую воду надо прокипятить или для умягчения добавить в нее питьевую соду (1/2 чайной ложки на 1 л воды) или борную кислоту (1/2 чайной ложки на 2 л воды). Мыть волосы рекомендуется в мыльной пене. Для этого надо налить в небольшой тазик 1,5–2 стакана горячей воды и добавить жидкое мыло или мыльную стружку и взбить густую пену.

Жирные волосы, отличающиеся повышенным блеском, быстро загрязняющиеся, следует мыть не чаще одного раза в 5–7 дней, желательно кипяченой водой. Если вы привыкли мыть голову мылом, то для жирных волос рекомендуется «Детское», «Борно-тимоловое», «Банное», «Лесное». Но лучше пользоваться шампунями, которые в отличие от мыла не дают серого налета, образующегося при соединении мыла с солями кальция и магния, находящимися в воде, хорошо смывают с волос жир, не оказывают раздражающего действия. Шампуни для жирных волос – «Солнышко», «Крапивка» и др. Людям с жирными волосами полезно 2–3 раза в неделю втирать в кожу содержащую витамины жидкость «Биол».

Если у вас сухие волосы – тусклые, без естественного блеска, ломкие, хрупкие – мыть их рекомендуется раз в 10 дней

пережиренным мягким мылом («Лано-линовое», «Косметическое», «Голубь», «Мир» и т. д.). За 2–3 часа до мытья втрите в кожу головы крем «Особый» или «Прима» либо теплое растительное масло. И вот еще один совет: попробуйте втирать крем на ночь 2–3 раза в неделю, а на седьмой день смочите голову свежей простоквашей или кислым молоком и через час вымойте.

Если вы пользуетесь шампунями, то для сухих волос годятся «Яичный», «Ланолиновый», «Флора», «Невский» и др. Поскольку все они содержат жировые компоненты, применять их для мытья жирных волос не рекомендуется.

Большинство шампуней готовят на нейтральной основе и их можно использовать для мытья любых волос. Это в основном желеобразные шампуни «Московский», «Янтарь», «Прима» и др. Они обладают хорошими пенообразующими свойствами, прекрасно промывают волосы в любой воде, делают их шелковистыми и пушистыми. Биологически активные добавки, витамины, экстракты лекарственных трав, входящие в их состав, бла-

готворно действуют на кожу головы и волосы.

Очень эффективны, особенно для крашеных и завитых волос, специальные ополаскиватели – «Гольф», «Московский», «Эффект», «Малахит». Они усиливают естественный блеск волос, обладают антистатическим эффектом.

А вот некоторые «домашние» средства. Для сухих волос очень полезен яичный желток, который надо взбить в небольшом количестве воды и нанести на влажные волосы в два приема, промывая каждый раз теплой водой.

Для придания волосам блеска и шелковистости после мытья хорошо прополоскать их (особенно темные волосы) теплой водой с уксусом (1 столовая ложка на 3 л воды) либо с добавлением сока лимона или отвара ромашки (для светлых волос). Полезно полоскать волосы отваром из листьев березы или настоем из смеси равных количеств зверобоя, тысячелистника, дубовой коры, крапивы и подорожника. Столовую ложку смеси заливают 1 л кипятка и настаивают 20–30 минут, затем настой процеживают и остужают.

Летом волосы нередко пересушиваются, теряют блеск, становятся жесткими. Привести их в нормальное состояние совсем нетрудно: дважды в неделю втирайте в кожу головы теплое касторовое масло, потом завяжите голову полотенцем и через час вымойте. После 3–4 процедур волосы станут блестящими и мягкими.

Теперь нам осталось коротко рассказать о дезодорирующих препаратах – средствах от пота. Все существующие средства от пота делятся на две группы – дезодоранты и антиперспиранты. Первые предупреждают резложение пота (ведь неприятный запах обусловлен главным образом продуктами распада его компонентов), а также маскируют запах. Вторые – частично подавляют потовыделение. Антиперспирантным действием обладают соединения алюминия, цинка, циркония, свинца, хрома, железа, висмута, формальдегид, танины. Эти соединения вызывают сужение пор, что приводит к уменьшению потовыделения.

Средства от пота выпускают в виде кремов, специальных противопотовых карандашей и специальных пудр, лосьонов («Виола», «Грезы», «Джина», «Цитропин», «Свежесть», «Эльдорадо»), но главным образом – в виде средств в аэрозольной и беспропеллентной упаковках. Их распыляют с расстояния 25–30 см в течение 2–4 секунд на вымытые участки тела.

Ассортимент таких средств достаточно широк. Для устранения запаха пота, освежения тела, придания ему приятного аромата используются дезодоранты «Аромат», «Бак», «Дане», «Иллюзия», «Интимный», «Одорин», «Дуэт» (сохраняет ощущение свежести на продолжительное время), «Флеарол-экстра», «Эльфин», «Юлия» (дезодорант) и др.

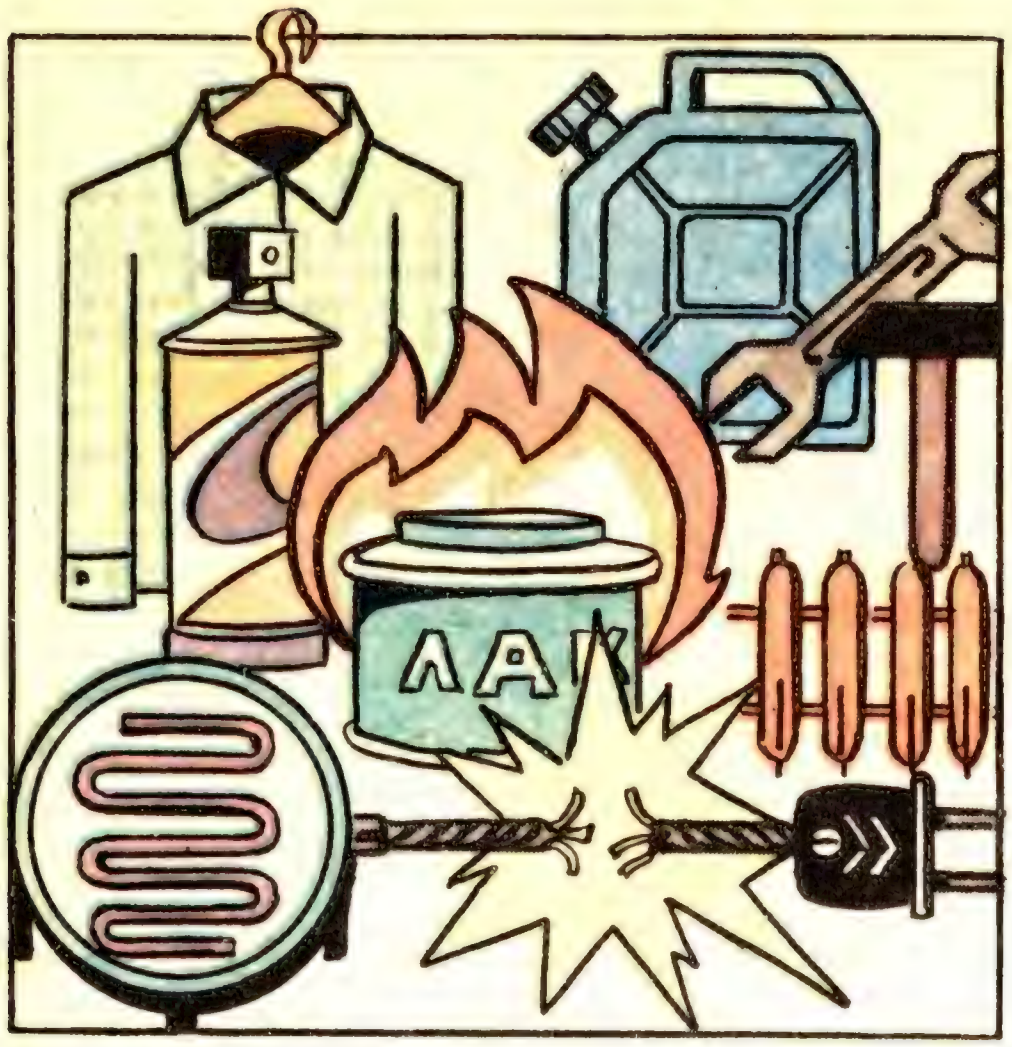
К антиперспирантам, уменьшающим потовыделение, устраняющим запах пота, освежающим тело, относятся средства «Нежный», «Орфей», «Свежий», «Фантазийный», «Юлия» (антиперспирант), «Яна».

Отдельную группу составляют дезодоранты для ног – ведь ноги тоже часто потеют. Это дезодоранты «Дезодон» и «Футон», которые не только устраняют запах пота, но и предотвращают грибковые заболевания, а также «Тюльпан». Выпускаются специальные дезодоранты «Тюльпан-74» и «Футодор» для дезодорации внутренней поверхности обуви с целью предотвращения потливости, грибковых заболеваний, устранения запаха пота. Внутреннюю поверхность обуви обрабатывают из аэрозольного баллона в течение 2–3 секунд до легкого увлажнения. Сразу после такой обработки (которую следует проводить не реже 2 раз в неделю) обувь можно надевать.

Чтобы продезинфицировать обувь, можно применить следующий способ: в ботинки или туфли вкладывают ватные тампоны, смоченные уксусной эссенцией (*осторожно!*) и помещают обувь в герметичный полиэтиленовый мешок (или завертывают в полиэтиленовую пленку) на 10–12 часов. Затем обувь протирают тампоном, смоченным формалином, после чего высушивают и проветривают.

Глава, которую надо прочитать всем

Ваша безопасность в ваших руках
Об этом забывать нельзя!
Для вашего удобства



Мы действительно хотим, чтобы вы прочитали эту небольшую главу, в которой будет рассказано об очень важных вещах: о том, как пользоваться препаратами бытовой химии, чтобы они были совершенно безопасными и безвредными для вашего здоровья, как оказать первую помощь пострадавшему, который все-таки нарушил инструкцию или рекомендацию, как, пользуясь препаратами бытовой химии, уберечь от их воздействия окружающую среду, и, наконец, о том, как важна для рационального использования средств бытовой химии удачно сконструированная тара и главное – различные функциональные приспособления.

Ваша безопасность в ваших руках

При правильном использовании все препараты бытовой химии безопасны. В

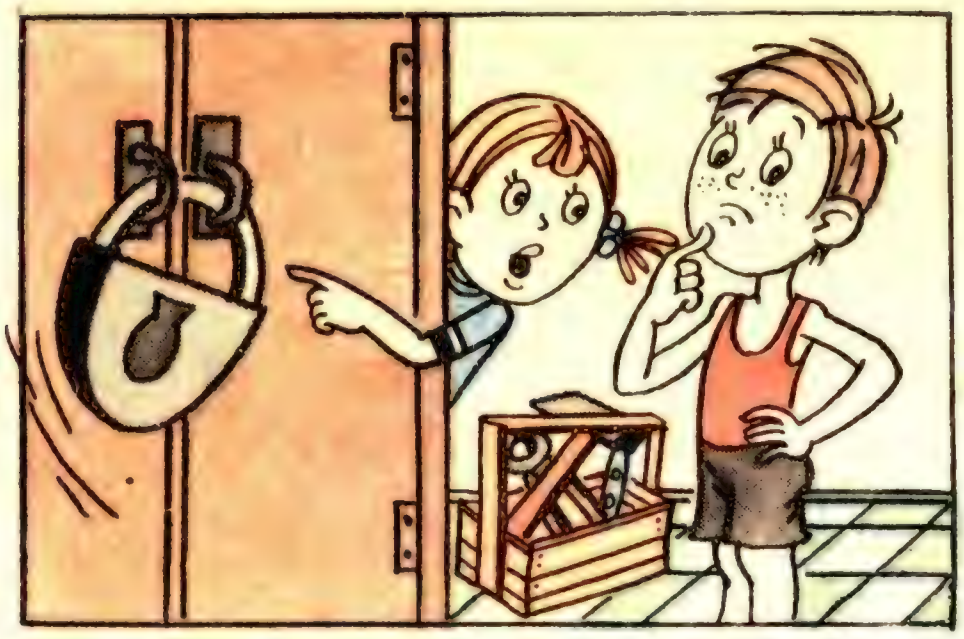
то же время можно смело утверждать, что совершенно безопасных химических соединений вообще не существует. Как же примири́ть между собой эти два противоположные утверждения? Все очень просто. Можно легко погубить свое здоровье, злоупотребляя самыми обычными вещами – лекарствами, жирной пищей, избытком в пище соли, не говоря уже об алкоголе и курении. Мера и разум определяют многое в нашей жизни. Они же определяют и степень опасности химических продуктов.

Существует статистика Всемирной организации здравоохранения при ООН, согласно которой число несчастных случаев от контакта человека с ядовитыми веществами растет и особенно увеличилось за последние 30 лет. Их причиной становятся сильнодействующие соединения, например серная и уксусная кислоты,

на втором месте стоят отравления лекарствами, на третьем – алкоголь, на четвертом – препараты бытовой химии.

И все же никаких оснований для пессимизма нет. Все препараты бытовой химии поступают в продажу только после тщательной токсикологической и гигиенической проверки и разрешения Министерства здравоохранения СССР. При этом проверяется безопасность препаратов и при хранении (не выделяют ли они вредных веществ), и при использовании. Проверяют, не оказывают ли они вредного воздействия на организм человека, не вызывают ли аллергических реакций и т. д. Все это так, но при неправильном применении средства бытовой химии, несомненно, могут причинить вред.

По степени опасности для человека



препараты бытовой химии можно условно разделить на четыре группы:

безопасные (на их упаковке отсутствуют предупредительные надписи); это синтетические моющие средства, подсинивающие, подкрахмаливающие, чистящие средства, минеральные удобрения и т. п.;

относительно безопасные (на упаковках есть предупредительные надписи, например «Беречь от попадания в глаза» и др.); к ним относятся отбеливающие, дезинфицирующие, репеллентные средства, некоторые средства для ухода за автомобилями;

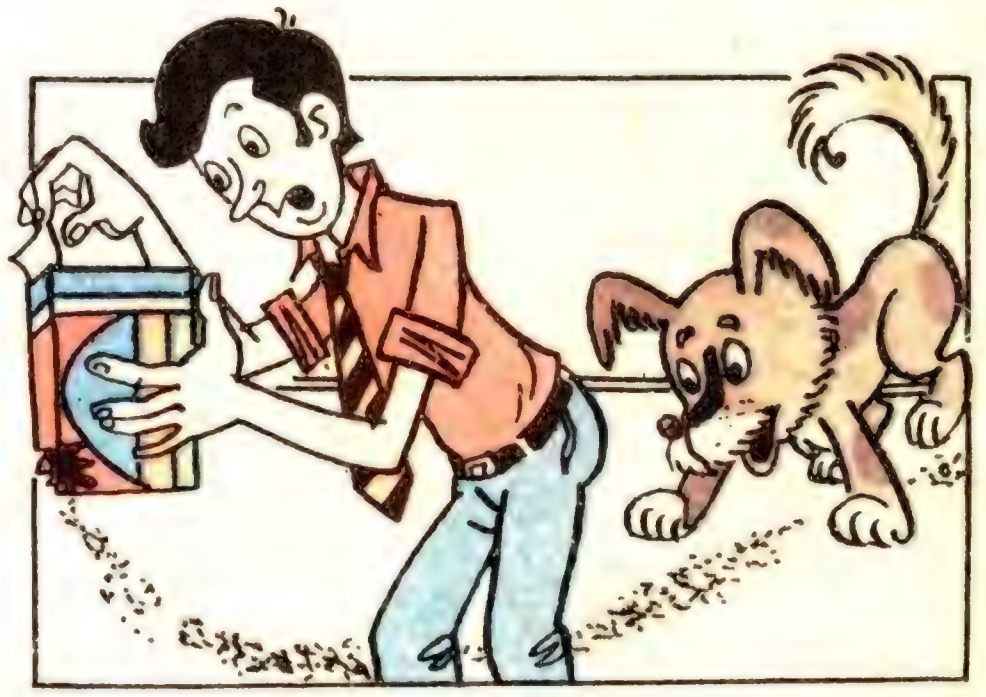
ядовитые (надписи на упаковке таких средств: «Яд», «Ядовито» и т. п.); это многие средства борьбы с бытовыми насекомыми и грызунами, некоторые пятновыводные средства и средства ухода за автомобилями;

огнеопасные (на упаковках предупредительные надписи «Огнеопасно», «Не распылять вблизи открытого огня» и т. д.); к ним относятся препараты в аэрозольной упаковке, многие растворители, жидкие средства защиты растений и жидкие средства борьбы с бытовыми насекомыми, некоторые виды полирующих средств и средств ухода за автомобилями.

Каковы же основные правила, соблюдение которых обеспечивает и гарантирует безопасность при использовании любых препаратов бытовой химии? Они, просты, логичны, их легко усвоить. Вот основные из них.

Все средства бытовой химии должны храниться только в недоступных для детей местах, отдельно и отдаленно от пищевых продуктов, лекарств, обязательно иметь заводскую этикетку.

Не следует закупать большое количество препаратов впрок, так как, во-первых, по окончании сроков хранения пользоваться ими уже нельзя (так, энзимы разлагаются после года хранения содержащих их моющих средств, и средство становится неэффективным), а, во-вторых, в продажу поступают новые препараты – лучше и эффективнее прежних.



Средства бытовой химии подлежат обязательному уничтожению, если прошел указанный на упаковке срок хранения, если этикетка с названием препарата и указанием срока хранения утрачена, испорчена, надпись стала неразборчивой, если внешний вид препарата, его запах сильно изменились и т. д.

Применять любые препараты бытовой химии надо только так, в тех условиях, для тех целей и с теми мерами предосторожности, как это подробно написано на упаковке или в прилагаемой инструкции.

Сыпучие средства бытовой химии следует дозировать ложкой, жидкие – мер-

ным колпачком, а переливать, пользуясь воронкой. Делать это надо осторожно, чтобы мелкая пыль или брызги не попали в рот, нос, глаза. После окончания работы ложку и воронку надо тщательно вымыть и высушить; хранить их надо там же, где вы храните соответствующие препараты и ни в коем случае не пользоваться ими для других целей.

Нельзя хранить пищевые продукты в таре, освободившейся из-под средств бытовой химии, как бы тщательно вы ее не вымыли.

Особое внимание и аккуратность требуются при обработке квартиры токсичными и ядовитыми средствами против тараканов, клопов и других насекомых, а также грызунов. До начала работы из

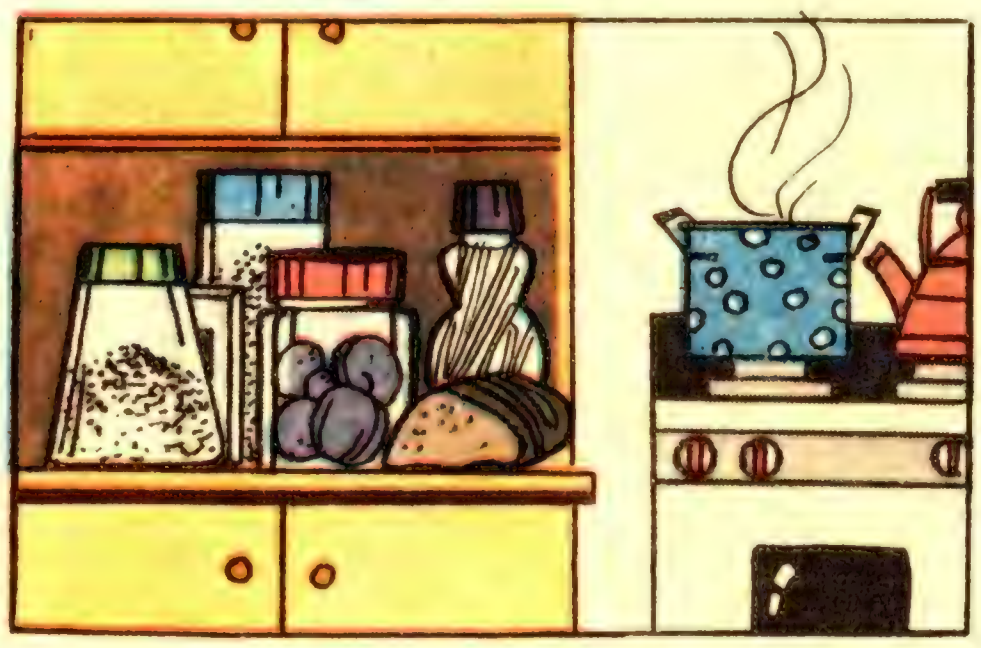
комнаты надо вынести аквариумы и клетки с птицами, удалить домашних животных, в помещении не должны находиться дети. Все продукты и посуду надо убрать в закрывающиеся шкафы и полки. Работу рекомендуется проводить, защитив рот марлевой повязкой (в 2–3 слоя). После окончания обработки помещения надо тщательно вымыть руки с мылом, закрыть все окна, а потом уйти самому и закрыть дверь. Спустя 2–4 часа помещение следует хорошо проветрить, а поверхность кухонного и обеденного столов помыть теплой водой с мылом.

Не меньшей аккуратности требуют химические и биологические средства, предназначенные для борьбы с вредителями и болезнями растений. Для работы в саду, на огороде надо выделить специальную одежду – сапоги, халат или фартук. Нос и рот при работе необходимо защищать

респиратором (или марлевой повязкой), глаза – очками, руки – резиновыми перчатками. Во время работы нельзя курить, есть, пить, после окончания – необходимо тщательно вымыть руки с мылом и прополоскать рот. Дети и домашние животные должны находиться далеко от обрабатываемого участка.

О работе с аэрозольными баллонами мы уже писали. Напомним еще раз, что их нельзя давать в руки детям, даже если баллон уже пуст; нельзя хранить их возле газовых и электрических плит, батарей и других источников тепла; нельзя работать с ними при включенных газовых горелках, электроплитках и т. п.; при работе с аэрозольными баллонами нельзя курить и нельзя пытаться вскрыть даже использованный баллон.

Предупредительная надпись на упаковке «Беречь от мороза» означает, что препарат нельзя хранить при температурах ниже 0 °С. Это относится в основном к жидким и пастообразным клеящим и подкрахмаливающим средствам на основе поливинилацетатной эмульсии. Эти препараты не надо путать с некоторыми эмульсиями, которые при хранении, особенно при пониженных температурах, мо-



гут расслаиваться, но при этом своих полезных свойств не теряют (на упаковках таких препаратов предупредительные надписи, естественно, отсутствуют), а перед использованием такую эмульсию надо просто взболтать.

Вот и все основные правила, запомнить и соблюдать которые совсем нетрудно.

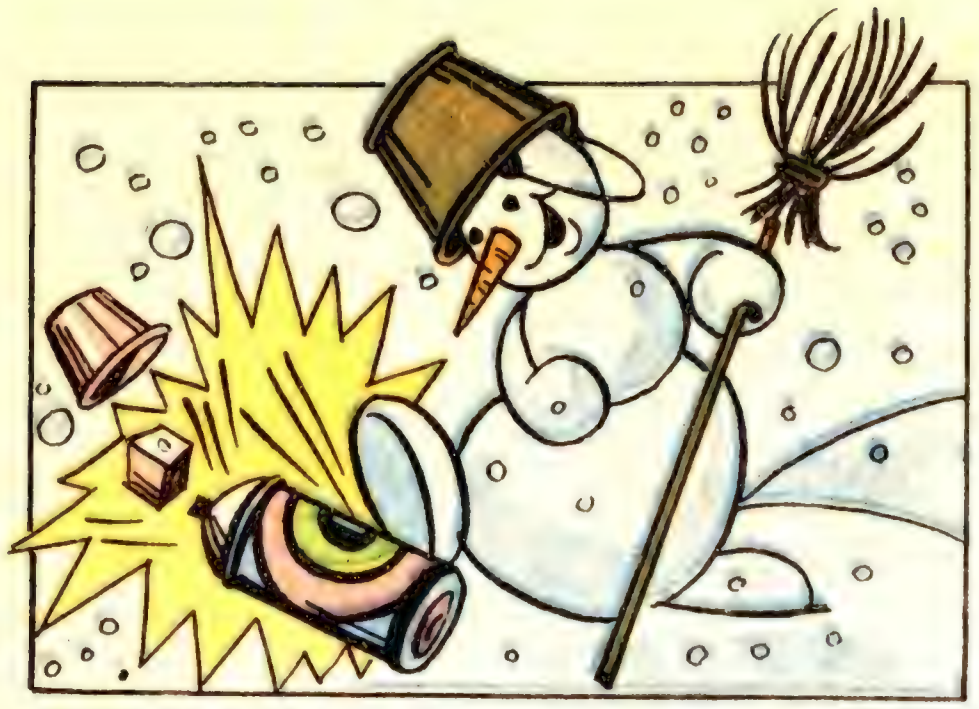
Кроме средств бытовой химии у вас дома, конечно же, хранятся и другие химические вещества, о которых мы не раз упоминали на страницах этой книги. Перечислим коротко те из них, которые наиболее часто бывают у запасливых хозяев и которые, несомненно, помогут вам в домашней работе. Итак, азбука химических реактивов для домашнего пользования.

Аммиака раствор (нашатырный спирт) – бесцветная прозрачная жидкость с резким запахом, представляющая собой разбавленный раствор аммиака в воде (продается в аптеках, а аммиак водный технический – в магазинах бытовой химии и хозяйственных товаров). Применяется для умягчения воды, выведения пятен, мытья окон, посуды, приготовления казеинового клея и смывок старой краски и др.

Ацетон – прозрачная бесцветная горючая жидкость с характерным запахом (продается в магазинах хозтоваров). Применяется для растворения эмалей и лаков (в том числе лака для ногтей), удаления масляной краски с твердых поверхностей, жировых пятен с одежды. Поскольку ацетон растворяет ацетатные волокна, следует предварительно проверить его действие на небольшом кусочке ткани (ацетатная ткань под действием ацетона становится липкой, а после его испарения – ломкой и твердой). Ацетон пожароопасен, поэтому хранить его и пользоваться им следует вдали от огня.

Бензин – прозрачная легко воспламеняющаяся жидкость с характерным запахом. Применяется для удаления жировых пятен, масляной краски, стеарина, парафина, воска. Бензин следует хранить в небольших количествах (не более 100 мл) в стеклянной, хорошо закрытой посуде (резиновые пробки не годятся), вдали от огня, электроплиток и других нагревательных приборов. При пользовании бензином нельзя курить, а тем более зажигать огонь. Если бензин воспламенился, его нельзя гасить водой, а следует накрыть пламя плотной тканью. Длительное пребывание в помещении, в котором имеются пары бензина, опасно, поэтому после работы с бензином помещение надо хорошо проветрить.

Бура – белый кристаллический порошок, растворимый в воде; водный раствор имеет щелочные свойства (продается в магазинах хозяйственных товаров).



Применяется при полоскании белья, для борьбы с тараканами, домашними муравьями, при пайке и т. д.

Желатин – смесь белковых веществ, получаемых вываривaнием костей животных, кожи, хрящей и т. д. Хорошо растворяется в теплой воде, а при охлаждении застывает в студнеобразную массу. Применяется для приготовления заливных блюд, желе, а также для склеивания стекла, целлофана.

Лимонная кислота – бесцветные прозрачные кристаллы, хорошо растворимые в воде. Применяется в качестве приправы, при отбеливании, полоскании трикотажных шерстяных вещей, выведении пятен (от чернил, фруктов, ржавчины).

Канифоль – хрупкое стекловидное вещество коричневато-желтого цвета. Представляет собой твердую составную часть смолистых веществ хвойных деревьев, остающуюся после отгонки скипидара. Применяется в качестве защитного флюса при паянии.

Марганцовокислый калий (перманганат калия) – темно-фиолетовые мелкие кристаллы, хорошо растворимые в воде (продается в аптеках). Применяется как дезинфицирующее средство, для приготовления морилки для обработки дерева, как марганцевое удобрение для комнатных цветов.

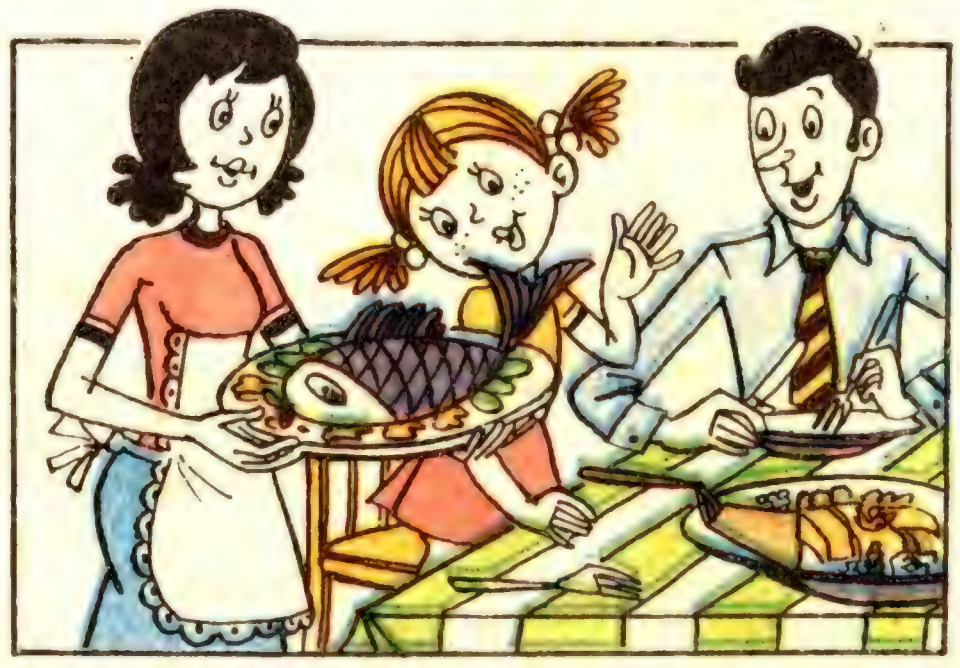
Перекись водорода – бесцветная прозрачная жидкость (продается в аптеках). Применяется как дезинфицирующее средство при обработке ран, для отбеливания и дезинфекции белья, удаления цветных пятен с белых хлопчатобумажных и льняных тканей, для снижения вязкости воднодисперсионных красок. Хранить перекись водорода надо в пузырьках из темного стекла, желательно не на свету, в прохладном месте.

Скипидар – бесцветная или слегка желтоватая горючая жидкость с резким специфическим запахом (продается в магазинах хозяйственных товаров). Применяется для разбавления олифы, эмалей, масляных красок, удаления пятен, приготовления казеиновых красочных составов, смывок масляных красок.

Сода – общее название трех химических веществ, обладающих щелочными свойствами. Различают соду двууглекислую (бикарбонат натрия, питьевая сода), кальцинированную соду (карбонат натрия) и каустическую соду (едкий натр, каустик).

Питьевая сода – белый кристаллический порошок солоноватого вкуса, хорошо растворимый в воде. Входит в состав некоторых моющих средств, может быть использована для чистки эмалированной посуды, удаления следов чая и кофе с посуды, мытья внутренних поверхностей холодильников, а также в кулинарии (как разрыхлитель теста), при стирке шерстяного трикотажа и др.

Кальцинированная сода – белый кристаллический порошок, водные растворы которого имеют сильную щелочную реакцию. Применяется при стирке и кипячении белья, для умягчения воды (например, при замачивании), для мытья фарфоровой, фаянсовой и эмалированной посуды. Сода, как и другие щелочные вещества, разрушающе действует на алюминиевую посуду, поэтому не следует в такой посуде приготовлять растворы соды или кипятить белье. Хранить кальцинирo-



ванную соду надо в закрытой посуде, так как на воздухе она слеживается и превращается в твердый ком. Попадая на кожу, сода может вызвать сильное раздражение; особенно опасно попадание соды в глаза, которые в этом случае надо быстро промыть водой или слабым раствором борной кислоты (1 чайная ложка на 1 стакан воды).

Каустическая сода – белые кристаллы или чешуйки, быстро поглощающие влагу на воздухе и растворяющиеся с выделением большого количества тепла. Несмотря на то, что каустическая сода может быть использована для стирки грубых хлопчатобумажных и льняных тканей, а также (в виде растворов) для дезинфекции, применять ее в быту не рекомендуется: попадая на кожу, она вызывает сильные, долго не заживающие ожоги, а при попадании в глаза – даже потерю зрения.

Уксус – водный раствор (4–10%-й) уксусной кислоты (его концентрация указана на этикетке), уксусная эссенция – 80%-й раствор уксусной кислоты. Это прозрачные, бесцветные, сильно пахнущие жидкости. Применяются в кулинарии, для удаления накипи, пятен на серебряных изделиях, при полоскании крашеных вещей, для дезинфекции обуви, при мытье и чистке посуды, мытье окон и пр. Хранить уксус следует в стеклянной посуде, плотно закрытой пробкой, в прохладном месте.

Формалин – прозрачная, бесцветная жидкость с острым запахом, представляющая собой раствор формальдегида в воде (продается в аптеках). Применяется как антисептическое средство.

Мы перечислили только наиболее широко применяемые в быту химические вещества, хотя, разумеется, в ряде случаев вам могут понадобиться и другие (серная и соляная кислоты, алюминиевые квасцы, хлорид аммония и т. д). Обращаться с любым из них надо, соблюдая необходимые меры предосторожности, и не пытаться экспериментировать, пользоваться непроверенными «полезными» советами и т. д. Дело в том, что многие химические вещества при смешении могут энергично взаимодействовать друг с другом – иногда с выделением тепла, с разбрызгиванием. Некоторые вещества после смешивания превращаются в новые, с иными свойствами, становятся непригодными к употреблению. Такие вещества называются несовместимыми, и смешение их недопустимо. Так, серная, соляная и другие кислоты несовместимы с кальцинированной и питьевой содой, мелом, известью, щелочами. Алюминиевые квасцы нельзя смешивать с щелочами, нашатырным спиртом, столярным клеем, желатином, бурой. Нашатырный спирт и хлорид аммония несовместимы с иодом и формалином, а перманганат калия – со спиртами, глицерином, серой, иодом, углем, нашатырным спиртом и хлоридом аммония. Серу нельзя смешивать с перманганатом калия и хлорной известью, а хлорную известь – со скипидаром, жирами, маслами, глицерином, нашатырным спиртом, хлоридом аммония и органическими растворителями.

Мы надеемся, что читатели убедились, что средства бытовой химии и любые другие химические препараты при правильном пользовании ими не представляют опасности для здоровья.

Однако... в жизни может случиться все, поэтому мы считаем необходимым рассказать о некоторых мерах оказания первой помощи при отравлениях и ожогах.

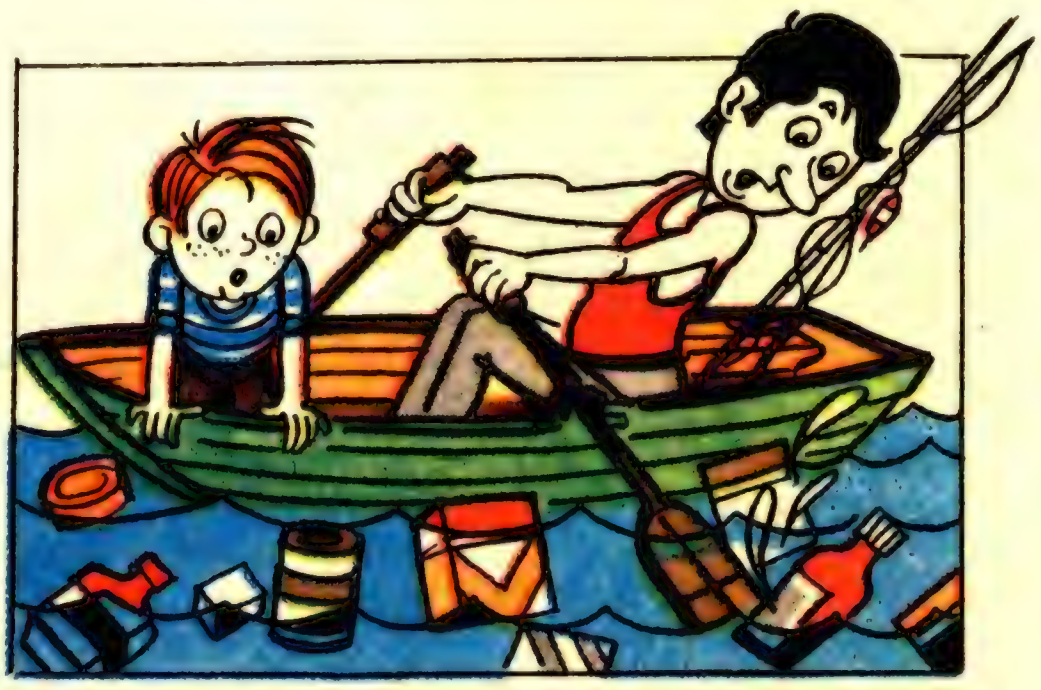
Конечно, при любых отравлениях (и ожогах) надо немедленно обращаться к врачу, но до его прихода необходимо оказать пострадавшему первую помощь, которая способствует либо удалению ядовитого продукта из организма, либо его обезвреживанию. Часто эффективным средством для выведения яда является промывание желудка. Больному надо дать выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту. В воду можно добавить соль или сухую горчицу (2 чайные ложки на 1 стакан воды). При отравлении фосфорорганическими веществами («Карбофосом», «Хлорофосом» и др.), а также метиловым спиртом в воду добавляют питьевую соду (1 чайная ложка на 1 стакан воды), а при отравлениях ядовитыми растениями – перманганат калия (раствор должен иметь слабо-розовую окраску).

При обработке помещений инсектицидами (веществами для борьбы с вредными насекомыми) воздух быстро насыщается их парами, что может привести (при несоблюдении мер предосторожности) к попаданию этих паров в дыхательные пути, на слизистые оболочки глаз, рта, на кожу. То же может произойти и при работе с ядохимикатами в саду. При отравлении парами с пострадавшего надо снять рабочую одежду, вывести его на чистый воздух, обмыть водой открытые участки тела. При попадании ядохимикатов внутрь надо сделать, как мы уже говорили, 4–5 промываний желудка (по 3–4 стакана подсоленной или с добавлением питьевой соды воды), а затем дать пострадавшему слабительное (1 столовую ложку глауберовой соли на 1 стакан воды).

При отравлении нашатырным спиртом, каустической содой, препаратами бытовой химии, содержащими каустическую соду (например, средством для чистки канализационных стоков «Крот»), кислотами, уксусной эссенцией, препаратами, содержащими сильные кислоты (жидкие средства для чистки унитазов, преобразователи ржавчины и др.), а также органическими растворителями, средствами для выведения жирных и масляных пятен, смывками красок, промывать желудок перманганатом калия нельзя. Чтобы разбавить попавшую внутрь кислоту или щелочь можно дать пострадавшему выпить 2–3 стакана (не более!) воды. Нельзя также пытаться «нейтрализовать» щелочь слабой кислотой или кислоту слабой щелочью. При отравлении всеми перечисленными выше веществами можно дать пострадавшему выпить разболтанные в воде яичные белки (6 белков на 0,5 л воды), а также кисель, желе, рисовый или овсяный отвар. При отравлении иодом нужно выпить разведенный в воде крахмал или пшеничную муку.

Многие считают, что при отравлениях полезно пить молоко, однако при большинстве отравлений молоко только способствует всасыванию ядов, которые хорошо в нем растворяются. Молоко рекомендуется при отравлении кислотами и препаратами, их содержащими.

При попадании на кожу уксусной эссенции или фосфорсодержащих инсектицидов ее следует протереть раствором



питьевой соды (2 чайные ложки на 1 стакан воды). Этим же раствором надо промыть и глаза, если в них попали перечисленные вещества. А при попадании в глаза щелочи, одеколона, бензина – их лучше всего промыть молоком.

При сильных ожогах, как мы уже сказали, следует немедленно обратиться к врачу, но если вы обожгли только пальцы, опустите их в крепкий (темно-фиолетовый) раствор перманганата калия (такой раствор можно приготовить «про запас» и держать на кухне) – пузыри на пальцах не образуются.

Об этом забывать нельзя!

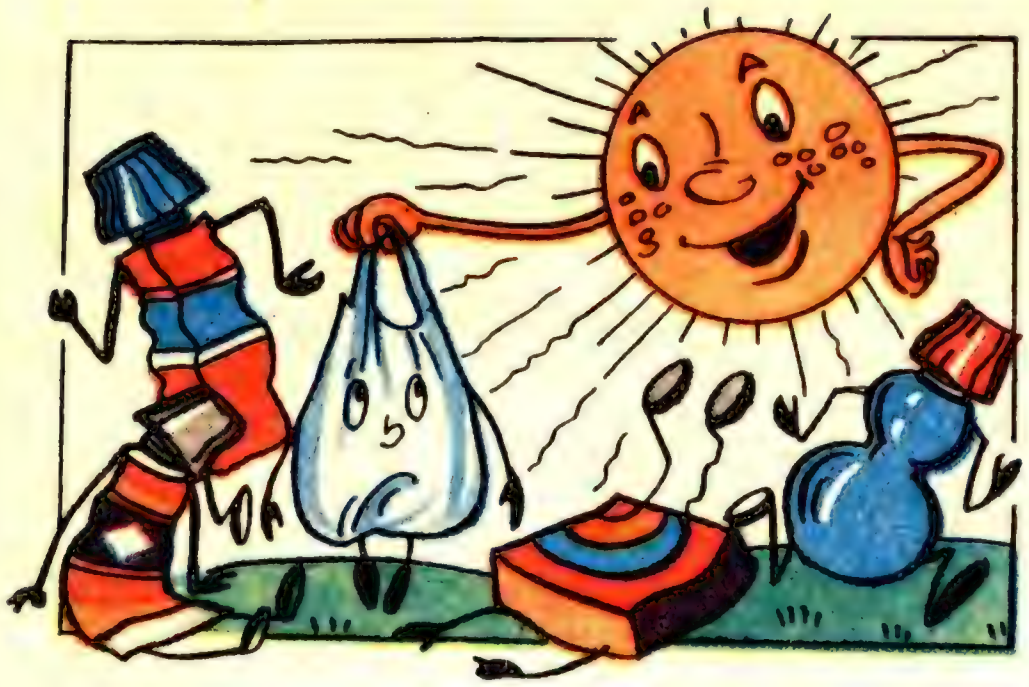
В одной из своих книг Тур Хейердал писал: «Мы вошли в область, где весь поверхностный слой был полон асфальта, а еще через три дня нашли море таким загрязненным, что некуда было окунуть зубную щетку. Из голубого Атлантический океан стал серо-зеленым и мутным, всюду плавали комки мазута. В этой каше болтались пластиковые бутылки. Мы воочию убедились, что люди отравляют выжнейший источник жизни, могучий фильтр земного шара – Мировой океан. И нам стало ясно, какая угроза нависла над нами и будущими поколениями».

Если к этим эмоциональным впечатлениям добавить конкретные цифры, свидетельствующие о том, что в настоящее время в мире ежегодно в атмосферу, водоемы и почву поступает более 50 млрд. тонн отходов различных производств (в том числе в атмосферу – более 150 млн. тонн), и если учесть, что масса препаратов бытовой химии, попадающих в окружающую среду, составляет примерно одну пятую часть всех выбросов в атмосферу промышленными предприятиями всего мира, то необходимость защиты окружающей среды станет еще более очевидной.

Статистика показывает, что объемы производства товаров бытовой химии в СССР и во многих зарубежных странах удваиваются в течение примерно 10 лет. Выпуск химических препаратов бытового назначения оценивается сегодня в мире многими десятками миллионов тонн в год, а в первые десятилетия будущего века он может превысить 300 млн. тонн. Для выпуска этих товаров будет использоваться более 2000 различных химических веществ. Подсчитано, что в городской квартире в среднем на одного человека приходится около 7 кг химических веществ. Задумывались ли вы над тем, куда они «уходят» из вашего дома? Их сливают в канализацию (стиральные и красильные растворы, остатки неиспользованных жидких препаратов и пр.), выбрасывают на помойку, а то и просто на улице, в лесу, на садовом участке (в частности упаковку, а иногда и с остатками препарата), автолюбители, которые часто занимаются ремонтом своей машины на улице, в лесу, щедро «поливают» землю различными средствами для ухода за автомобилем. Примеров можно привести много, но вывод один: благородное дело защиты окружающей среды, сохранения неповторимой красоты природы зависит и от нас.

Конечно, основная забота ложится на плечи химиков и технологов, которые должны создавать высокоэффективные препараты, безвредные для людей, животных, растений. Но не будем забывать, что для этих препаратов надо создать еще и соответствующую упаковку, выбрать для нее подходящий материал, который либо можно использовать повторно, либо он должен разрушаться достаточно быстро в земле или на воздухе, не выделяя при этом токсичных продуктов.

В настоящее время до 85% потребительской тары после разового употребления становятся бытовыми отходами, загрязняющими окружающую среду. Не-



смотря на то, что доля применяемых для упаковки полимерных материалов в общем объеме традиционных упаковочных материалов (стекло, картон, бумага, металлы и др.) сравнительно невелика и составляет не более 10%, пластмассовые отходы считаются наиболее экологически опасными. При относительно небольшой массе пластмассовых отходов абсолютное их количество составляет довольно большой объем (в некоторых странах до 1–3 млн. тонн в год), а долговечность, механическая прочность и устойчивость к внешним воздействиям, т. е. все достоинства полимерной упаковки, превращаются в этом случае в недостатки, которые проявляются в загрязнении окружающей среды.

Какой же из этого выход? Ведь пластмассовых упаковок становится все больше и больше, а мы, к сожалению, продолжаем выбрасывать их не только в мусоросборники. Кстати, если выброшенная бумажная упаковка разлагается в течение 4–5 лет, а аэрозольный баллон 6–8 лет, то полиэтиленовая банка – 15 лет.

Путей решения этой проблемы может быть несколько. Один из них – «самоуничтожение» полимерной упаковки под действием ультрафиолетового излучения, перепада температур, микроорганизмов и пр. Здесь слово за химиками и технологами, которые должны «помочь» полимеру разрушиться под действием природных факторов. Для этого создают так называемые саморазрушающиеся полимеры: фоторазрушающиеся, или фотодеструктируемые (в них вводят специальные группы, способные интенсивно поглощать ультрафиолетовые лучи, что способствует разрушению полимера), биодеструктируемые (вводят в полимеры продукты, активизирующие рост гнилостных бактерий, например рисовую или пшеничную муку, крахмал, либо пропитывают полимерный материал растворами, активизирующими жизнедеятельность микроорганизмов). Кроме того, для создания упаковочных материалов в принципе возможно использование водоразлагаемых полимерных материалов (поливинилового спирта, окси- и гидроксипропилцеллюлозы).

Другой путь – это повторное использование упаковочных материалов, уже отработавших свой срок и выброшенных. Для этого, конечно, должен быть четко организован сбор (а в будущем – и прием от населения) использованных пластмассовых упаковок, которые затем можно подвергнуть «вторичной» переработке и дать им «вторую жизнь». Эта «вторая жизнь» может быть продолжением «первой», т. е. отходы (конечно, тщательно рассортированные, очищенные и т. д.) могут быть переработаны в новую полимерную упаковку. А можно из них получать и изделия другого назначения – дренажные и кабельные трубопроводы, например плитки для настила полов в промышленных зданиях, в измельченном виде их можно добавлять к бетону, асфальту и т. д. Наконец, использованную упаковку можно сжигать (подвергать пиролизу). В результате пиролиза получаются газообразные продукты (например, HCl, CH_4, CO_2, H_2, CO, H_2O и др.), которые могут использоваться как топливо, химическое сырье, а сухие зольные остатки – в качестве фильтрующих сред, наполнителей. В ряде стран (США, Англия, ФРГ) созданы опытно-промышленные и промышленные установки для пиролиза пластмассовых и бытовых отходов мощностью от 30 до 5000 тонн в сутки.

Таким образом, мы с вами должны всегда помнить, что любая пластмассовая упаковка, выброшенная на улице, в лесу, не только загрязняет окружающий нас мир на долгие годы, но даже при налаженных сборе и переработке отходов уже никогда не попадет в их число.

Выше мы говорили о том, что перед

химиками стоит задача создания биодеструктируемых, т. е. разлагающихся под действием микроорганизмов, полимерных материалов. Оказывается, что под действием микроорганизмов очень плохо разлагаются многие синтетические поверхностно-активные вещества, входящие в состав моющих средств. В качестве примера можно привести сульфанол, который входит в рецептуры практически всех отечественных синтетических моющих средств: он разлагается только на 30% даже при усиленной продувке воздухом содержащих его сточных вод. Поэтому еще одной задачей химиков, задачей, направленной на наше общее благо, является создание таких поверхностно-активных веществ, которые будут легко разлагаться под действием кислорода воздуха и бактерий.

Много вреда приносят и фосфаты, также входящие в состав практически всех отечественных моющих средств: они приводят к усиленному росту водорослей в водоемах, в которые попадают содержащие их сточные воды, что также приносит вред окружающей среде.

Полная замена фосфатов на другие соединения, столь же эффективные, но безвредные – задача, которая стоит перед нашими химиками.

Итак, химия, которая, как вы убедились, наш добрый друг и замечательная помощница, требует от человека осторожности, рационального использования созданных с ее помощью препаратов, постоянного совершенствования этих препаратов – повышения их эффективности и безвредности.

Для вашего удобства

Раз уж мы заговорили о рациональном использовании средств бытовой химии, то, может быть, вам будет интересно узнать о том, что предпринимают специалисты, конструирующие тару и упаковку для товаров бытовой химии, чтобы оснастить ее специальными функциональными приспособлениями, облегчающими пользование препаратом, его дозирование и т. д.

Упаковка – это не только емкость для

хранения продукта: это и удобная товарная форма препарата, и удобство пользования им, и экономичное дозирование при применении, наконец, это эстетичный вид продукции. Выбор той или иной тары – всегда решение комплексное и компромиссное, поскольку, с одной стороны, тара должна быть экономичной и эффективной с точки зрения производства и транспортирования, а с другой – отвечать требованиям потребителей и прежде всего быть функционально пригодной.

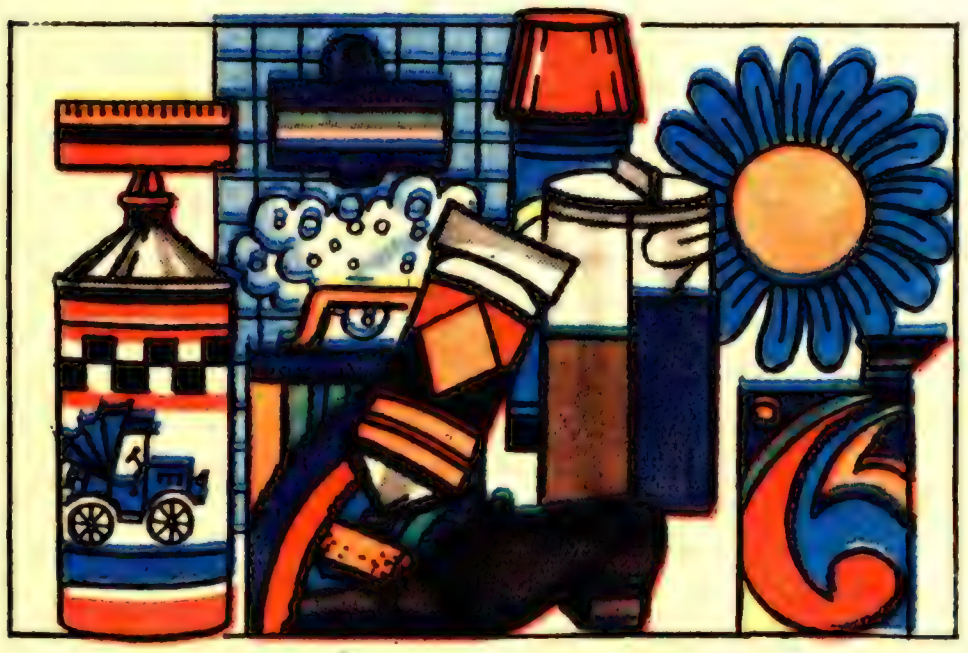
На сегодняшний день в отечественном ассортименте товаров бытовой химии функциональными приспособлениями (облегчающими вскрытие упаковки, дозирование препарата и т. д.) оснащены 33% упаковок. Даже несмотря на то, что создание функциональных приспособлений ведет к увеличению себестоимости товара, повышению его цены, оснащение 75% упаковок товаров бытовой химии такими приспособлениями позволит снизить расход их в 1,5–2 раза и увеличить эффективность их применения в среднем в 2,6 раза.

Цифры эти, конечно, весьма впечатляющие, но для того чтобы они стали реальностью, требуется большая работа по конструированию и созданию самих приспособлений, разработке специального оборудования для производства тары с функциональными приспособлениями. О том, насколько важна эта задача, свидетельствует создание «Комплексной программы развития производства товаров бытовой химии с функциональными приспособлениями на период 1985–2000 гг.». Эта программа предусматривает разработку и усовершенствование 23 видов

функциональных приспособлений различных сложности и назначения, причем часть из них будет выпускаться самостоятельно (без тары и товара), и их можно будет использовать многократно.

Что же из себя представляют эти приспособления? Самые простые – мерные ложки и стаканчики для порошкообразных СМС. Их вкладывают в картонную пачку при ее заполнении порошком, а потом используют для дозирования СМС многократно. Более сложное приспособление – специальная насадка, которая позволяет вскрывать пачку, дозировать порошок и закрывать пачку, чтобы порошок не слеживался, поглощая пары воды из воздуха. Это тоже приспособление многократного действия, причем для его изготовления могут быть использованы отходы полимеров, окрашенные в различные цвета. Сами пачки, в которых продаются порошки, должны иметь не только просечки для облегчения вскрытия, но и ручки для удобства их переноса.

Как известно, при употреблении СМС с энзимами требуется особенно точное их дозирование, что и должно обеспечить специальное функциональное приспособление, состоящее из двух деталей и обеспечивающее требуемую точность за счет изменения объема. Некоторые СМС специального назначения (например, порошок с подкрашивающим эффектом «Веселка») выпускают в полимерной банке с крышкой. Для таких средств разработана крышка с двумя отверстиями, которые образуются при срезании специальных наплывов, а сама банка имеет эксцентрично расположенное в горловине отверстие. При повороте крышки и совпадении отверстий порошок можно легко высыпать



из банки. Такая универсальная конструкция может быть использована для порошкообразных чистящих средств, инсектицидов и других препаратов.

Функцию дозировочного устройства для жидких средств, как правило, выполняет мерный колпачок. А вот для жидких моющих средств с химическим отбеливателем разработана упаковка из двух флаконов, соединенных перемычкой: в одном находится отбеливатель, в другом – моющее средство.

Разрабатываются принципиально новые упаковки для жидкого мыла, жидких средств для мытья рук. Это может быть, например, плоский флакон, который с помощью липкого состава крепится на стене, и нажатием руки из него выдавливается необходимая порция средства.

Для концентрированных жидких моющих средств целесообразно использовать приспособление в виде колпачка с выдвижной насадкой. Такое приспособление, может быть, сложно, но позволяет настолько экономно расходовать препарат, что его сложность себя оправдывает. Его можно применять для пеномоющих средств и шампуней, жидких отбеливателей, подсинивающих средств и др. А при унификации колпачков и резьбовых горловин тары это функциональное приспособление может использоваться многократно.

Для пеномоющих средств («Диона», «Гея», «Ия», «Аура» и др.) предусмотрено совсем простое приспособление – специальная вставка, которая гарантирует герметичность укупорки флакона и экономное дозирование его содержимого. Полимерная тара для средств для мытья под ду-

шем (которые в ближайшем будущем найдут в нашей стране широкое применение) будет иметь устройства для выдачи средства каплями: вставки-капельницы, колпачки с отверстиями, откидные крышки, а также приспособления для крепления на стенке ванной.

Использование любых видов чистящих пастообразных средств может облегчать применение такого простого функционального приспособления, как обычная пластмассовая щетка, которой можно чистить загрязненную поверхность, а также извлекать пасту из высокой банки; щетка хорошо моется и дезинфицируется.

В настоящее время уже существуют различные функциональные приспособления к таре для клеев. Наиболее рациональным из них является колпачок с насадкой в виде лопаточки. А для мелкодисперсных порошков разработана тара с функциональным приспособлением, обеспечивающим равномерное распыливание средства. Она может быть применена для инсектицидов и средств защиты растений в качестве тары многократного пользования.

Многие из перечисленных выше функциональных приспособлений могут применяться для различных средств по уходу за автомобилями, однако для некоторых из них будут разработаны специальные приспособления. Так, предлагается усовершенствовать аэрозольную упаковку средства «Антизапотеватель», снабдив баллон колпачком со скребком, с помощью которого можно будет удалять лед или снег со стекол и корпуса автомобиля. Аэрозольные упаковки для смазок «ВТВ» и «Унисма» предлагается укомплектовать специальными головками с полимерной трубкой, которая позволит наносить средство в труднодоступные места – скважины замков и др.

Алюминиевые тубы, в которые упаковывают кремы для обуви, будут снабжены функциональным приспособлением, состоящим из резьбовой пластмассовой насадки на горловине тубы с поролоновой губкой, которая закрывается пластмассовым колпачком.

Разработаны тара со специальными приспособлениями для средства «Штрих», поглотителей запахов в холодильниках, различные конструкции подвесных контейнеров для дезодорантов, пластмассовые контейнеры с регулируемой поверхностью испарения для дезодорантов на волокнистой подложке, пульверизаторы-распылители для жидких дезодорантов.

Итак, чаще заходите в магазины бытовой химии, смело «внедряйте» все новое в своем домашнем хозяйстве – это облегчит ваш нелегкий труд и повысит его эффективность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Афанасьев А. Г., Григорьев Е. С.

Химия на службе быта. Научно-популярная серия «Новое в жизни, науке и технике». М.: Знание, 1986. 48 с.

Войтович В. А.

Химия в быту. Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Химия, № 3. М.: Знание, 1980. 64 с.

Войцеховская А. Л., Вольфензон И. И.

Косметика сегодня. Химия для вас. М.: Химия, 1988. 176 с.

Дауиотис А. М., Жуйкова Г. Д., Воверене О. И.

Химические средства в помощь автомобилистам. М.: Транспорт, 1980. 80 с.

Лаки и краски в Вашем доме. Химия для Вас/В. Б. Манеров, В. С. Каверинский, С. П. Ермилов, Ф. И. Прудниченко.– М.: Химия, 1988. 208 с.

Мештян Р.

Ремонт и конструирование индивидуальных домов и квартир: Пер. с чешского/Под ред. Г. А. Казиной. 2-е изд., доп. М.: Стройиздат, 1986. 240 с.

Миладинов П.

Полезные советы и рецепты для всех: Пер. с болгарского М. Легпромбытиздат, 1987. 240 с.

Производство полимерной тары/ В. Н. Кривошей, М. Г. Соломенко, Р. Н. Степанова, В. Л. Шредер. М.: Химия, 1989.

Степанова Р. Н., Шредер В. Л.

Перспективы разработки тары и упаковки для товаров бытовой химии на двенадцатую пятилетку. М.: НИИТЭХИМ, 1986. С. 65–71.

Сюч Й.

Азбука домашнего мастера: Пер. с венгерского. М.: Стройиздат, 1977. 184 с.

Фридман Р. А.

Парфюмерия и косметика. М.: Пищевая промышленность, 1976. 198 с.

Чалмерс Л.

Химические средства в быту и промышленности: Пер. с англ./Под ред. проф. Л. С. Эфроса. Л.: Химия, 1969. 528 с.

Шангин Ю. А.

Восстановление лакокрасочного покрытия легкового автомобиля. М.: Транспорт, 1987.

Шепелев А. М.

Ремонт квартиры своими силами. Изд. 7-ое перераб. и доп. М.: Московский рабочий, 1987. 416 с.

Шпаковская Т. Л., Петров А. В.

Маленькие секреты большой стирки. М.: Химия, 1988. 128 с.

Юдин А. М., Сучков В. Н.

Химия в быту. М.: Химия, 1984. 208 с.

Юдин А. М., Сучков В. Н., Коростелин Ю. А.

Химия для вас. М.: Химия. 1987. 192 с.

Предметный указатель

Автокосметика Аттрактанты
Бура Воск
Глаженье Глицерин
Дезодоранты

Автогерметики 232, 233
Автокосметика 222 сл.
Автополироли 227, 228
Автосмазки 232
Автошампуни 223–225
Акарициды 173 сл.
Акарофунгициды 178 сл.
Алюмокалиевые квасцы 59, 60, 128, 130, 131
Аммиак, 10%-й раствор см. Нашатырный спирт
Антимольные препараты 144, 152 сл.
Антиресорбенты 37
Антисептики для древесины 139
Антистатики 61–63
Антистатическая обработка 61–63
Антифризы 233
Аппретирование 58 сл.
Аттрактанты 181
Ацетатные ткани 31, 34, 48, 61, 66, 75, 76, 81
  глаженье 48
  крашение 81
  стирка 17 сл.
Ацетон 66, 123, 213–215

Белила 122, 126
Бензин 66, 67, 70, 72–74, 100, 211
Блохи, уничтожение 146, 147
Болезни плодово-ягодных и овощных культур 181 сл.
  вишни 184, 185
  груши 181–184
  земляники 188
  капусты 139
  картофеля 189, 190
  крыжовника 185, 186
  малины 187, 188
  огурцов 189
  сливы 184, 185
  смородины 185, 186
  томатов 190
  яблони 181–184
Борная кислота 43
Бура 45, 70, 73, 108, 151, 152, 255, 256

Ванны, мытье и чистка 111 сл.
Вискозные ткани 31, 34, 48, 53, 75, 76, 79
  глаженье 48
  крашение 79, 80
  стирка 48, 49
Воднодисперсионные краски 125, 126, 132, 137
Водные краски 126

Газовые плиты, чистка 114
Гашеная известь 127
Гербециды 191, 192
Герметизация
  аквариумов 213, 218
  лодок 219
  окон 101, 213
  при ремонте автомобиля 232, 233
  щелей и зазоров 220
Герметики 208, 213, 220, 232, 233
Гидропоника 194
Гипохлорит натрия 51, 70, 108
Глаженье
  ацетатных тканей 48
  вискозных тканей 48
  натурального шелка 48
  синтетических тканей 49
  хлопка и льна 44
  шерстяных тканей 44
Глицерин 46, 47, 66, 69, 70, 73, 74, 99, 102
Гнус, способы борьбы 156 сл.
Грунтовки 126, 130
  для автомобиля 231
Грызуны, способы борьбы 155, 156
Густотертые краски 125

Дезинфекция
  белья 119, 126
  ванн, раковин, унитазов 111 сл., 119 сл.
  при инфекционных заболеваниях 119
  мусорных ведер 120
  посуды 104, 105, 120
Дезодоранты
  гигиенические 250
  для ванных комнат и туалетов 116, 117
  – кухни 116, 117
  – мусорных ведер 117
  – ног 250
  – обуви 84
  универсальные 116
  для холодильников 117, 118
Домовой грибок 139

«Жавелевая вода» 51
Желатин 49, 256
Жесткость воды 37
Жучки-вредители пищевых продуктов, способы борьбы 147, 148, 152
Жучки-точильщики и древоточцы, способы борьбы 148, 149

Замазки
  для окон 101
  собственного приготовления 217–220
Замачивание белья 41, 42
Защита автомобиля от коррозии 228 сл.
Зеркала, мытье и чистка 100, 101
Зонты, чистка 74
Зоошампуни 155

Известковые краски 130, 131, 137
Известь
  гашеная 127
  хлорная 119, 120
Инсектициды 144 сл., 173 сл.
Инсектофунгициды 178 сл.

Казеиновые краски 126
Казеиновый клей 60
Канализационные трубы, чистка 113, 114
Канифоль 256
Кафель
  мытье и чистка 111 сл.
  наклеивание 206, 207
Клеевые краски 126, 128, 131, 132
Клеи
  для бумаги картона 203, 205, 218, 220
  – древесины 208–211, 219
  канцелярские 202–205
  для керамики 210, 213, 219

Клеи
– кино- и фотопленки 216
– клеевых красок 132
– кожи 210, 214, 216, 219
– линолеума 208, 210
– магнитофонной ленты 216
– металлов 210–212, 215
– обоев 205, 206
– облицовки стен плитками 206–208, 210, 217
– пластмасс 210, 211, 215, 216
полуниверсальные 203, 211, 215, 216
для резины 214
– ремонта автомобилей 212
силикатные 203
специального назначения 203, 216
для стекла 210, 213, 217, 219
– столярных работ 208, 209
хозяйственные 203, 205 сл.
Клопы, уничтожение 146, 147
Ковры, чистка 98–100
Комары, способы борьбы 156
Консерванты для автомобиля 227
Коррозия автомобиля, защита 228 сл.
Красители
активные 75, 76, 79
для анида, ацетатного шелка, капрона, найлона 75, 76
кислотные 75, 76
для натурального шелка 75
прямые 75
для хлопчатобумажных и льняных тканей 75, 79
– шерсти 75, 76
Краски
воднодисперсионные 125, 126, 132, 137
водные 126
густотертые 125
известковые 130, 131, 137
казеиновые 126
клеевые 126, 128, 131, 132
масляные 124, 125, 129, 133
Крахмал 50, 67, 74, 105
Крашение изделий
ацетатных 81
вискозных 79, 80
выцветших 76
из капрона 81
– лавсана 81, 82
льняных 78, 79
из медно-аммиачных волокон 79, 80
– найлона 81
– натурального шелка 79, 80
– смешанных волокон 82
– хлопчатобумажных 78, 79
– цветных 76
– шерстяных 80, 81
Кремы
с биостимуляторами 245
защитные 242, 243
для лица 243 сл.
– ног 247
– ногтей 242
– обуви 84 сл.
– рук 240–243
универсальные 245
Лавсан 32, 34, 40, 49, 81
Лаки 125
для пола 134 сл.
Лакокрасочные материалы 122 сл.
Лимонная кислота 46, 49, 69, 70, 71, 256
Линолеум
мытье 92, 94
наклеивание 208
натирка 94
Липкие ленты 216, 217
Лосьоны 243, 244
Льняные ткани 29, 38, 39, 42, 43 сл., 75, 76–78
глаженье 44
крашение 78, 79
стирка 39, 40, 42

Мастики
антикоррозионные для автомобиля 229, 230
для натирки полов 93, 94
– приклеивания облицовочных материалов на стены и пол 207, 208
Масляные краски 124, 125, 129, 133
Мебель 95 сл.
с кожаной обивкой 98, 99
лакированная 99
мягкая 97, 98
полированная 99
ремонт 98, 99, 205 сл.
Медно-аммиачные ткани 31, 47–49
Медный купорос 127, 129
Мел 127
Металлические изделия, чистка 107 сл.
Мех
удаление пятен 67
чистка 64, 73
Микроудобрения 168, 169
Модуль
красильной ванны 78
стиральной ванны 41
Моллюскоциды 173 сл.
Моль, способы борьбы 152 сл.
Моющие средства
с антистатическим эффектом 63
– дезинфицирующим эффектом 63
жидкие 39
комплексного действия 63
пасты 39
с подкрашивающим эффектом 63
порошкообразные 39
для стиральных машин 38–40
– стирки натурального шелка 47–49
– – тканей из искусственных и синтетических волокон 47–49
– – хлопчатобумажных и льняных тканей 43–45
– – шерстяных тканей 46, 47
универсальные 40
Муравьи домашние, уничтожение 147, 151, 152
Мухи, уничтожение 149–152
Мыло 36, 37, 130 сл.
для мытья рук 240
Мытье посуды 104 сл.

Накипь, удаление
с кухонной посуды 110, 111
в системе охлаждения автомобиля 226

Наполнители для лакокрасочных материалов 123
Натирка пола 92 сл.
Натуральный шелк 29, 30
глаженье 48
крашение 75, 76, 80
стирка 47–49
Нашатырный спирт (аммиака раствор) 37, 40, 42, 43, 46, 47, 49, 66, 67, 69–71, 73, 74, 76, 77, 81, 102, 106, 108–110, 129, 160, 255
Нематоциды 181

Облицовка стен плитами 206–208
Обувь, уход 84 сл.
белая 84
дезинфекция 89
замшевая 87
кожаная 84, 85
лакированная 84, 86
парусиновая 84
придание непромокаемости 88, 89
растяжка 84
спортивная и юфтевая 87, 88
устранение запаха, предотвращение потливости 84
Окна
замазки для герметизации 101
мытье и чистка 101
удаление льда 102
Окраска
автомобиля 234 сл.
дверей 133
кожи 88
крыш 140
мебели 98, 99
окон 133
полов 134–136
потолков 128 сл.
стен 129 сл.
Олифы 60, 99, 124
Отбеливание 50 сл.
Отбеливатели
с дезинфицирующим эффектом 51–53
кислородсодержащие 51, 52
оптические 38, 51
серусодержащие 51
для удаления пятен 54, 68
универсальные 51, 54
для синтетических тканей 54
химические 37, 51 сл.
для хлопчатобумажных и льняных тканей 52 сл.
хлорсодержащие 51, 52
Отвердители для лакокрасочных материалов 123, 124
Отдушки 38
Охлаждающие жидкости 233, 234

Парафин 99, 100
Пеномоющие средства 248
Пенообразование при стирке 38
Перекись водорода 45, 47, 51, 55, 58, 69–71, 256
Перборат натрия 37
Пигменты 122, 123
Поверхностно-активные вещества (ПАВ) 37
Подготовка поверхностей под окраску 128 сл.
Подкрахмаливание 56 сл.
Подсинивание 55, 56
Полиакрилонитрильные ткани 32–34, 48, 49
Полиамидные ткани 31, 32, 34, 49
Полирующие средства для автомобиля 227, 228
Полиэфирные ткани 32, 34, 48, 49
Полы 92 сл.
дощатые крашеные 92–94
– некрашеные 92
линолеум 92–94
натирка 92–94
окраска 134 сл.
покрытые плиткой, пластиком 92–94
паркетные 93, 94
средства для мытья и чистки 92
Полоскание 40, 45
изделий из натурального шелка 49
––шифона 49
Посуда, мытье и чистка 104 сл.
алюминиевая 105–107
никелированная 106
фарфоровая 105, 106
фаянсовая 104–106
хрустальная 104, 105
эмалированная 105–107
Преобразователи ржавчины 231
Пропитка тканей 34, 35
для придания водостойкости 59, 60
–– огнестойкости 59

Разбавители 123
Раковины, мытье и чистка 111 сл.
Растворители для лакокрасочных материалов 123
Растения с инсектицидными и фитонцидными свойствами 195–198
Ратицидные препараты 144, 155 сл.
Регуляторы роста растений 191
Репелленты 144, 156 сл.
Ржавчина, удаление
с ванн, раковин, унитазов 112, 113
– металлических поверхностей автомобиля 225, 226, 228 сл.
пятен с одежды 71
Салициловый спирт 70
Самоблестящие составы для пола 93, 94
Сверчки, способы борьбы 147
Сиккативы 123, 124
Силикатный клей 59, 102
Синтетические моющие средства (СМС) см. Моющие средства
Синтетические ткани 31–33
Скипидар 42, 43, 66, 69, 72, 99, 106, 108, 123, 256
Склеивание (см. также Клеи) 200 сл.
бумаги 203–205, 218, 220
древесины 208–211
картона 203–205, 220
керамики 210, 213, 219
кино- и фотопленки 216
кожи 210, 214, 216, 219
лыж 210
магнитофонной ленты 216
металлов 210–212, 215
пластмасс 210, 211, 215, 216
резины 214

Склеивание
стекла 210, 213, 217, 219
тканей 210, 211, 213, 215, 216, 219
фарфора 210, 213, 214, 217, 219
Смывки
красок 236
лакокрасочных покрытий 128
Сода
кальцинированная 37, 42, 106, 256, 257
каустическая 256
питьевая 47, 49, 78, 81, 102, 106, 110, 111, 160, 256
Соляная кислота 113, 128
Соль поваренная 39, 45, 58, 67, 69, 70, 71, 73, 78–80, 99, 100, 102, 106, 107, 110, 115, 118, 130, 131
Средства защиты растений 170 сл.
акарициды 173–176
акарофунгициды 181
аттрактанты 181
биологические 170 сл.
инсектициды 173–171
инсектофунгициды 178, 179
моллюскоциды 173–176
нематоциды 181
нормы расхода 172
приготовление рабочих растворов 172
химические 170 сл.
Стеарин 58
Стирка
с антистатической обработкой 61–63
батистовых изделий 49
белья с пятнами 39
изделий из вискозных тканей 48, 49
с замачиванием 41–43
изделий из искусственных и синтетических волокон 47 сл.
–– лавсана 40
–– льна 39, 40, 42
–– натурального шелка 47
–– нитрона 40
–– шерсти 39, 40, 46 сл.
–– хлопчатобумажных тканей 39, 40, 42, 43 сл.
махровых изделий 43, 45
мужских сорочек и женских блузок 44
с одновременным подкрашиванием 63
прорезиненных плащей 49
сильно загрязненного белья 39
тюля 43, 50
цветных тканей 39, 43, 45
штор, портьер, занавесок 50

Тальк 70, 74
Тараканы, уничтожение 145 сл.
Тормозные жидкости 234
Триацетатные ткани 31
Тринатрийфосфат 37, 42

Удаление пятен 63 сл.
с белых и цветных тканей 65
бензином 66, 67, 70
– и ацетоном 66
с бумаги и книг 67, 69, 70
– ванн и раковин 115
от вина 68, 69, 70
Удаление пятен
с воротников верхней одежды 67
гипосульфитом 70
глицерином 70
от дегтя и смол 65
– духов 65
жирных 65 сл.
– застарелых 66
– «свежих» 67
с изделий из кожи, кожезаменителей, дерматина 65, 69
иода 70
с клеенки 116
– ковров 69, 100
крахмалом 67
от кремов 65
крови 68, 70
с лакокрасочных покрытий автомобиля 225, 226
лимонной кислотой 69
от масляной краски и олифы масляных 65 сл.
с мебели 99
мелом 66
с меховых вещей 67
от молока 65, 68
мочи 70
мыльным раствором 66
нашатырным спиртом 66, 67, 69, 70
с обивки мебели 65
– обоев 65
перекисью водорода 69, 70
плесени 70
– с серебряных изделий 109
поваренной солью 67, 70
«подпалов» от утюга 45, 47
с полов 92, 94, 95
пота 67, 70
ржавчины 71
от рыбьего жира 67
– сажи и копоти 69
со светлых тканей 66, 67
скипидаром 66, 69
от сметаны, соусов 65
– смазочных масел 68
– стеарина и парафина 69
с тканей из натуральных и искусственных волокон 65
от травы 68, 70
– туши, гуашевых красок 68, 69
– утюга 68
– хны 69
с цветных хлопчатобумажных, льняных и шерстяных тканей 70
от чая 68, 69
– чернил, паст шариковых ручек 68, 69
– шоколада 68
с шелковых тканей 66
– шерстяных тканей 66, 67
от ягод, фруктов, овощей, соков 68, 69, 70
– яиц 70

Удобрения 163 сл.
азотные 165, 169, 170
известковые 168
калийные 165, 168, 169

Удобрения
комплексные 168
микроудобрения 168, 169
минеральные 164, 166 сл.
под овощные культуры 169
органические 163
под плодовые деревья 169, 170
фосфорные 165
под цветы 170, 193, 194
– ягодные культуры 169, 170
Уксус 42, 45–47, 49, 67, 69, 70, 73, 74, 92, 99, 100, 102, 105–107, 109, 111, 116, 118, 257
Уксусная кислота 69–72, 78, 80, 81, 110, 111
Унитазы, мытье и чистка 111 сл.
Ускорителя отверждения лакокрасочных материалов 124

Фарфоровая посуда
мытье 105, 106
склеивание 210, 213, 214, 217, 219
Фаянсовая посуда, мытье 104–106
Ферменты 38
Формалин 70, 257
Фосфатирование металлических поверхностей автомобиля 231, 232
Фунгициды 176 сл.

Химическая чистка одежды 63, 64
в домашних условиях 72–74
Хлопчатобумажные ткани 29, 34
глаженье 44
крашение 78, 79
стирка 39, 40, 42, 43 сл.
Хлорная известь 45
Холодильники, мытье, чистка, дезинфекция 115
Хрусталь, мытье 104, 105

Цветы
комнатные 193, 194
садовые 192, 193
срезанные 194, 195
удобрения 170, 193, 194

Чистка
анодированного алюминия 108
головных уборов 72, 73
залоснившейся одежды 73, 74
зонтов 74
игрушек из плюша 74
изделий из кожи 89
канализационных труб 113, 114
ковров 98, 99
металлических изделий 107 сл.
меха 74
одежды из бархата 72
–– джинсовой ткани 71
–– замши 73
позолоченных изделий 108–110
полированного алюминия 108
посуды 104 сл.
перчаток 89
пуховых платков 74
серебряных, золотых и мельхиоровых изделий 108–110
стекол кузова автомобиля 226
никелированных и хромированных изделий 108
унитазов 113
ванн, раковин, кафеля 111 сл.

Шампуни 249
Шелковые ткани
глаженье 48
крашение 79, 80
стирка 47
Шерстяные ткани 29, 34
глаженье 46
крашение 80, 81
стирка 39, 40, 46 сл.
Шлифовочные пасты 234
Шпатлевки 126, 130

Эмали 125, 133, 137
для окраски автомобиля 234 сл.
для пола 134 сл.
Энзимы 38

Справочное издание

ЮДИН
Анатолий Михайлович

ХИМИЯ В НАШЕМ ДОМЕ

Редактор
Г. М. Медникова

Художник
В. А. Жигарев

Художественый редактор
Н. В. Носов

Технический редактор
В. М. Скитина

Корректор
М. В. Черниховская

ИБ № 2208

Сдано в наб. 02.08.88. Подп. в печ. 06.06.89. Т-10766. Формат бумаги 70 × $100^{1}/_{16}$. Бумага офсетная №2. Гарн. Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 22,10. Усл. кр.-отт. 89,05. Уч.-изд. л. 26,25. Тираж 100 000 экз. Заказ 881. Цена 3 р. 50 к.

Ордена «Знак Почета» издательство «Химия» 107076, Москва, Стромынка, 21, корп. 2

Можайский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном Комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, г. Можайск, ул. Мира, 93

3 р. 50 к.

ХИМИЯ В НАШЕМ ДОМЕ

ЭТА КНИГА БУДЕТ ВАШИМ ДОБРЫМ СОВЕТЧИКОМ И ПОМОЩНИКОМ В НЕЛЕГКОЙ ДОМАШНЕЙ РАБОТЕ.

А.М.ЮДИН

ХИМИЯ В НАШЕМ ДОМЕ